

DU

ROLE DU MÉDECIN

SUR LE CHAMP DE BATAILLE

DANS LA GUERRE CONTEMPORAINE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Mardi 20 Novembre 1917

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR
DUCRET (RENÉ)

NÉ LE 9 AVRIL 1891, A LUNÉVILLE (M.-&-M.)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :	{	SIMON, Professeur	Président.
		ÉTIENNE, Professeur. . . .	Juges.
		FRÉLICH, Agrégé. . . .	
		FAIRISE, Agrégé. . . .	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE LORRAINE, RIGOT ET C^{ie}

1917



DU
ROLE DU MÉDECIN
SUR LE CHAMP DE BATAILLE
DANS LA GUERRE CONTEMPORAINE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Mardi 20 Novembre 1917

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

DUCRET (RENÉ)

NÉ LE 9 AVRIL 1891, A LUNÉVILLE (M.-&-M.)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

{	SIMON, Professeur	Président.
	ÉTIENNE, Professeur. . . .	Juges.
	FRÉLICH, Agrégé. . . .	
	FAIRISE, Agrégé. . . .	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE LORRAINE, RIGOT ET C^{ie}

1917



FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. MEYER, *, I Q.

Assesseur : M. WEISS, O *, I Q.

Doyen honoraire : M. F. GROSS, O *, I Q

Professeurs honoraires: MM. BEAUNIS, *, I Q; NICOLAS, I Q; PRENANT, *, I Q
BERNHEIM, O *, I Q; F. GROSS, O *, I Q

Professeurs

Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I Q.
Clinique chirurgicale.....	M. WEISS, O *, I Q.
Chimie médicale et Toxicologie.....	M. GARNIER, I Q.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. HERRGOTT, *, I Q.
Hygiène.....	M. MACÉ, I Q.
Physiologie.....	M. MEYER, *, I Q.
Clinique médicale.....	M. SIMON, I Q.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, I Q.
Clinique ophtalmologique.....	M. ROHMER, I Q.
Médecine légale.....	M. P. PARISOT, *, I Q.
Clinique des maladies des enfants.....	M. HAUSHALTER, *, I Q.
Histologie.....	M. BOUIN, I Q.
Anatomie descriptive.....	M. ANCEL, I Q.
Anatomie pathologique.....	M. HOCHÉ, I Q.
Clinique médicale.....	M. ETIENNE, I Q.
Clinique chirurgicale.....	M. VAUTRIN, *, I Q.
Pathologie interne et Pathologie générale.	M. N...
Physique médicale.....	M. N...

Chargés de Cours complémentaires :

Cliniq. de chir. infantile et orthopédie.	M. FROELICH, *, I Q, agrégé libre.
Clinique des voies urinaires.....	M. ANDRÉ, *, I Q, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	M. JACQUES, I Q, agrégé libre.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, I Q, agrégé libre.
Médecine opératoire.....	M. MICHEL, I Q, agrégé libre.
Clinique chirurgicale élémentaire (1) ..	M. MICHEL, I Q, agrégé libre.
Clinique des maladies mentales.....	M. PARIS, I Q.
Clinique des maladies des vieillards ..	M. RICHON, I Q, agrégé.
Accouchements.....	M. FRUHINSHOLZ, I Q, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).	M. PERRIN, A Q, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).	M. J. PARISOT, *, A Q, agrégé.
Pathologie externe.....	M. MICHEL, I Q, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale....	M. N...
Clinique médicale élémentaire (1)	M. N...
Clinique d'électrothérapie.....	M. N...

Agrégés en exercice :

MM.	MM. COLLIN, A Q.	MM. BINET, A Q.
LAMBERT, I Q.	SENCERT, *, I Q.	PERRIN, A Q.
RICHON, I Q.	ROBERT, I Q.	THIRY, I Q.
G. GROSS, *, I Q.	BUSQUET, A Q.	FAIRISE, A Q.
FRUHINSHOLZ, I Q.	LUCIEN, *, A Q.	J. PARISOT, *, A Q.

Agrégés libres

MM. REMY, A Q, FÉVRIER, O *, I Q, FROELICH, *, I Q
JACQUES, I Q, ANDRÉ, *, I Q, MICHEL, I Q, L. SPILLMANN, I Q.

M. H. COIFFARD, I Q, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver, ni les imputer.

A LA FRANCE
et à la Gloire de ses Drapeaux

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
*Sur sa tombe à peine refermée, je dépose l'hommage attendri
de mon respect et de mon admiration pour sa vie pleine de dignité
et de modestie.*

A MA MÈRE
En gage de mon respect et de mon affection

A MON ONCLE LUCIEN DUCRET ET A MA TANTE
Qui furent pour moi un second père et une seconde mère

A LA MÉMOIRE DE MA TANTE SOPHIE DUCRET
Tuée à Gerbéviller, lors des combats de septembre 1914

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR LUCIENNE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

Cette thèse devait être soutenue au mois de juillet 1916, lorsque des événements imprévus ont arrêté le cours des choses. Fait prisonnier le 11 juillet 1916, ce n'est que le 27 octobre 1917 qu'il nous a été donné de revoir le sol de la France. — On voudra donc bien excuser ce que les pages suivantes ont pu perdre de leur actualité pendant cette longue absence sur la terre d'exil.

R. D.

ERRATA

Page 8. — 6^e ligne, lire : *ce sera même un devoir*, au lieu de :
« ce sera mieux un devoir ».

Page 54. — 2^e ligne, lire : *pour que l'on passe sous silence*, au lieu
de : « pour que passe sous silence ».

Page 65. — 23^e ligne, lire : *repousser du bout du pied*, au lieu de :
« repousser un bout du pied ».

AVANT-PROPOS

Depuis deux longues années déjà la guerre bouleverse le monde, et il semblerait qu'elle ait dû arrêter tout le jeu de la vie normale. Pourtant, peu à peu, toute activité, suspendue après l'étonnement du premier choc, mais qui n'a plus trouvé dans la suite d'obstacle infranchissable, s'est mise à renaître et à poursuivre son développement. C'est ainsi que, imitant l'exemple de camarades déjà nombreux, nous nous sommes proposé à notre tour de soutenir notre thèse.

Parvenu au terme de nos études d'une façon plus précocce qu'il n'avait été prévu, nous jetons un regard en arrière sur ces belles années universitaires, écourtées du fait de la guerre, et nous regrettons ce temps où l'esprit goûte à s'épanouir les joies intellectuelles les plus vives. Au moment de passer pour la dernière fois le seuil de la Faculté de Médecine, nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à nos Maîtres et à nos Camarades et à les assurer que leur souvenir restera profondément gravé en nous.

M. le Professeur SIMON a bien voulu accepter la présidence de cette thèse; nous lui en sommes vivement reconnaissant. Notre séjour dans son service compte parmi nos

meilleurs moments passés à l'hôpital; nous en avons retiré le plus grand fruit au point de vue instruction médicale.

M. le Professeur HAUSHALTER a été pour nous, pendant nos dernières années d'études, le Maître parfait, celui dont on suit les enseignements avec prédilection et celui qui attache non seulement par les séductions claires et lumineuses de ses doctrines, mais encore et surtout par le charme de sa bienveillance et de son affabilité pour ses élèves.

Notre gratitude va aussi tout spécialement vers MM. les Professeurs HERRGOTT et ETIENNE, dont nous avons été l'élève et qui nous ont fait le plus aimable accueil, dans leurs services respectifs, et vers MM. les Professeurs agrégés FRÆLICH et RICHON, dont nous avons toujours aimé particulièrement les intéressantes leçons cliniques.

Enfin, nous adressons ici un hommage ému à la mémoire de notre Maître, le Professeur SCHMITT, dont le souvenir nous a toujours été rappelé, jusque naguère encore, de la manière la plus délicate.

Nous emportons le meilleur souvenir de nos Camarades de la Faculté et de l'Hôpital, particulièrement des aînés qui nous ont aidé si amicalement lorsque nous préparions le concours de l'Internat, et des Amis que nous avons rencontrés aux beaux jours, déjà lointains, de la salle de garde. Ils sont trop nombreux pour que nous les nommions ici; mais notre pensée va vers eux, et se disperse vers tous les points du sol sacré de la Patrie, où les retient encore un grand devoir.

Parmi eux, le médecin aide-major J. ETIENNE, dont la complaisance est connue de tous ses Camarades, a bien voulu se charger des fastidieuses besognes qui accompa-

gnent l'impression d'une thèse, et nous a rendu les plus grands services; nous lui devons beaucoup de reconnaissance.

Nous sommes heureux d'exprimer ici toute notre affection au Docteur Félix DECORNET : son amitié, constante et profonde, est un de ces liens précieux qui ne se rompent que par la mort. Mais nous avons le cœur déchiré en songeant à deux amis absents, également très chers : le caporal René PERRIN, mort au champ d'honneur dès le début de la guerre aux grandes batailles de Nancy, et le caporal Roger GOIRAN, blessé et retenu en captivité depuis septembre 1914.

En dehors de la Faculté, d'autres affections nous sont nées au cœur sur les champs de bataille et la fraternité d'armes est un lien puissant entre les âmes. Nous adressons d'abord nos remerciements à nos chefs pour leur bienveillance, et nous exprimons à nos Camarades notre plus chaude sympathie.

Nous nous inclinons avec un immense respect devant ceux qui sont tombés au champ d'honneur et qui ont payé de leur sang la gloire qui flotte dans les plis du drapeau de notre beau 167^e. Nous saluons avec une particulière émotion les tombes où reposent les Docteurs SIMONIN et RAMU, tués dans la fatale journée du 13 décembre 1914.

Nous tenons à remercier le médecin aide-major ROUSSELLIER, blessé le 13 décembre 1914, et le médecin aide-major LUGNIER, qui furent nos chefs de service et nous ont toujours montré tant de bienveillance; ainsi que le médecin aide-major ARCHAMBAULT, qui partage depuis si longtemps le même sort que nous, et qui, devenu notre collaborateur immédiat, a été mieux qu'un camarade,

mais un ami, et des plus dévoués. En nous libérant d'une grande part des préoccupations de notre service, sa complaisance nous a permis, au milieu de circonstances bien difficiles, de mener à bout le travail de cette thèse.

Merci aussi à l'infirmier ROLLAND, qui nous a aidé dans la partie matérielle de cette tâche.

Enfin, nous sommes heureux de rendre hommage à tous l'ensemble des officiers, sous-officiers, caporaux et soldats du 167^e régiment d'infanterie, pour les beaux exemples d'élévation morale et de dignité militaire qu'ils montrent depuis le début de la guerre. On est fier de vivre au milieu de ces gens d'honneur et d'être en contact perpétuel avec eux. Et dans les moments où le corps atteint par les fatigues de la campagne, tend à faire fléchir un peu les ressorts de l'âme, rien n'est plus réconfortant que le spectacle d'une telle abnégation, d'une telle patience dans les épreuves acceptées pour la libération et la grandeur de la Patrie. Si, après avoir soigné tant de blessés et de mourants, nous devons un jour être nous-même frappé, nous accepterions notre sort sans regret, puisque c'est pour la France, et c'est au service des braves du 167^e que nous tomberions.

Aux Armées, Juillet 1916.

DU ROLE DU MÉDECIN SUR LE CHAMP DE BATAILLE dans la Guerre contemporaine

PRÉLIMINAIRES

Ces pages n'ont aucune prétention scientifique, hâtons-nous de le dire dès le début; leur but est simplement de montrer en un aperçu descriptif quel rôle peut avoir à remplir un médecin sur le champ de bataille dans la guerre contemporaine. — Sur le champ de bataille — il faut insister sur le mot, car il désigne la seule particularité capable de donner à cette étude l'intérêt dont elle est susceptible. Depuis le début de cette guerre effroyable, véritable cataclysme qui a révolutionné l'Europe, il a surgi de divers côtés de nombreux travaux médicaux relatifs à la guerre; mais l'extrême majorité émanent de médecins d'hôpitaux ou quelquefois d'ambulances, c'est-à-dire de médecins éloignés — plus ou moins, bien entendu, mais éloignés quand même, ne fût-ce que relativement — du champ de bataille lui-même. Ce sont d'ailleurs les seuls travaux qui puissent avoir quelque intérêt scientifique, puisque c'est là seulement, dans les ambulances et dans les hôpitaux, qu'on a l'occasion de pratiquer son art, de soigner soit des blessés, soit des malades, de suivre leur évolution et, par conséquent, d'acquérir quelque expérience médicale de la guerre.

Par contre, on n'a pour ainsi dire jamais parlé du rôle joué par le médecin que sa mission a placé sur le champ de bataille même, au milieu des combattants, de celui qui, écarté des postes brillants où le talent a libre cours pour s'exercer, remplit un devoir plus obscur — et plus périlleux — et qui se trouve immédiatement à la suite des troupes, prêt à leur donner les premiers soins dès qu'il y a des malades ou des blessés.

Ce silence s'explique facilement pour les raisons suivantes : nul ne peut parler de ces choses s'il ne les a vues lui-même, s'il n'a lui-même assisté aux combats et s'il n'a partagé en somme l'existence des troupes ; car en de telles matières on n'invente pas, il faut *voir pour savoir*, et ce ne sont pas des récits de seconde main qui peuvent donner une expérience suffisante pour traiter un sujet tel que celui-ci. Or, ce n'est pas quand on vit sur le front — sur le front du front — qu'on possède un état d'esprit tel qu'on puisse facilement se livrer à des travaux littéraires ; et il faut des circonstances extraordinaires — une thèse à soutenir, par exemple — pour sortir de cette inactivité intellectuelle et se mettre à travailler et à écrire.

Pourtant, le sujet ne semble pas dépourvu d'attrait. Il m'a paru qu'on aimerait à connaître quel genre de vie mène le médecin dans les tranchées, dans quelles limites et de quelles manières il peut remplir sa tâche professionnelle et de quel réconfort il peut avoir à appuyer l'admirable héroïsme de nos chers soldats de France.

Bien entendu, il ne peut s'agir ici que du médecin d'infanterie. En effet, nous avons éliminé déjà les médecins d'ambulances et d'hôpitaux ; quant à ceux des corps de troupes dans l'artillerie, ils se tiennent nécessairement

assez éloignés du champ de bataille, je veux dire du terrain où a lieu l'action et où manœuvrent les troupes; dans l'aviation, ils sont encore beaucoup plus loin; et dans la cavalerie ils se trouvent également éloignés du champ de bataille, et ce n'est que dans les cas où les corps de cavalerie, abandonnant leurs méthodes propres de combat, ont occupé des tranchées comme des fantassins, ce n'est que dans ces cas que leurs médecins se sont trouvés sur le théâtre même de l'action.

Donc, excepté les médecins de cavalerie qui ont pu être placés dans des circonstances rendant leurs troupes assimilables à des troupes d'infanterie, il ne reste avec les combattants que les médecins d'infanterie — et, à l'occasion, ceux du génie. C'est de ceux-ci que je voudrais parler; c'est leur activité professionnelle que je voudrais décrire dans les différentes branches où elle peut se manifester.

Parti dès le début de la guerre comme médecin auxiliaire dans un régiment d'infanterie de l'armée active, je l'ai suivi partout, j'ai partagé son sort et assisté à tous ses combats. Je n'aurai donc qu'à raconter ce que j'ai vu et décrire mes impressions.

Nul n'ignore combien la guerre contemporaine a été féconde en étonnements. En aucun point, pour ainsi dire, elle n'a réalisé les aspects qu'on lui avait prévus. Nos ennemis eux-mêmes, les Allemands, qui, sans conteste, avaient incomparablement mieux que nous travaillé la préparation de la guerre et, dès le temps de paix, tracé des plans d'organisation méthodique, pour ce qui con-

cerne le service de santé aussi bien que pour le reste, les Allemands eux-mêmes n'ont pas été exempts de surprise.

Il est certain que le règlement du temps de paix a été fait pour une guerre autre que celle qui se déroule sous nos yeux et que, éclairé par la lumière des réalités, on a dû, de maints côtés, improviser des organisations nouvelles au cours de la guerre. D'ailleurs, l'esprit le plus clairvoyant et le plus juste dans sa prévoyance, ne pouvait, avant la guerre, qu'imaginer la guerre et les situations qu'elle présenterait ; or, la réalité ne se conforme pas toujours à l'hypothèse, et le plus beau règlement, le plus sagement élaboré dans la silencieuse sécurité d'un confortable cabinet de travail, ne s'adapte pas toujours exactement aux objectivités des champs de bataille, et toute guerre comporte des leçons, aussi bien pour les médecins que pour les tacticiens.

Jusqu'ici, la guerre européenne a présenté tour à tour deux aspects nettement différents, selon qu'on l'envisage à son début ou à la période suivante. Ce fut d'abord la guerre de mouvement, telle qu'on l'avait conçue en général, c'est-à-dire menée avec des effectifs énormes, manœuvrant sur un champ de bataille démesuré et exécutant des mouvements d'immense envergure. La bataille de la Marne, qui couvrit de gloire les armées françaises, mit fin à cette période, et les Allemands arrêtèrent leur retraite et empêchèrent leur désastre en inaugurant la guerre de position. Ce fut alors que l'on creusa des tranchées et que les adversaires s'immobilisèrent l'un en face de l'autre, s'accrochant au sol de plus en plus profondément. Ces deux méthodes de guerre, si différentes au point de vue tactique, sont à distinguer aussi pour nous, car elles ont présenté

des différences importantes dans le fonctionnement du service de santé sur le champ de bataille.

Nous étudierons donc successivement le rôle du médecin dans la guerre de mouvement et dans la guerre de tranchées.

PREMIÈRE PARTIE

Guerre de mouvement

Je passerai rapidement sur ce sujet ; en effet, la guerre en rase campagne n'ayant duré en somme què deux mois, personne n'a pu en acquérir une expérience suffisante pour pouvoir pousser à fond une étude critique sur le fonctionnement du service de santé. Personnellement, je serais encore qualifié moins que beaucoup d'autres pour le faire, car pendant tout le premier mois des hostilités mon régiment ne fut pas engagé ; nous ne fîmes donc la guerre de mouvement que durant un mois.

Il y a eu cependant certainement beaucoup de faits intéressants à recueillir, et il faut espérer que plus tard des témoins oculaires feront part de leurs remarques et publieront le fruit de leurs observations. D'ailleurs, les carnets de route, pages intimes, qui ne manqueront pas de paraître, et les journaux de marche, relations plus officielles, constitueront une série de documents précieux à retenir et à étudier. Ce sont surtout les carnets de route et les notes

personnelles qui fourniront les renseignements les plus profitables, car ce sont les récits les plus sincères.

Les raisons, faciles à comprendre et faciles à admettre, qui restreignent actuellement les droits de la critique et bornent ses échos, n'existeront plus après la guerre et alors on pourra dire hautement — ce sera mieux un devoir de dire hautement — les maladresses ou les déficiences constatées.

Ceux qui auront vu, peiné, lutté, improvisé, pourront alors élever la voix, raconter ce qu'ils auront vu et exprimer ce qu'ils auraient désiré trouver.

Depuis longtemps déjà, c'est un fait de notoriété publique et on peut le déclarer maintenant, qu'au début de la campagne le fonctionnement du service de santé a causé quelques déboires.

Il est vrai que quand on lit le récit des guerres balkaniques de 1912 et 1913, on reste confondu devant la façon dont ont fonctionné les services de santé des belligérants.

Ce ne fut déjà pas très brillant pour les vainqueurs, qui cependant, en restant maîtres des champs de bataille, étaient placés dans des conditions qui facilitaient la relève des blessés.

Que dire alors des armées turques et de leur service de santé, « image de la débâcle », ainsi que le qualifie le professeur Weiss ? Les troupes en déroute abandonnaient les blessés et les bagages. « Seuls les blessés légers, capables de se sauver par leurs propres moyens, sont arrivés dans les ambulances de la capitale. Les autres sont morts de misère, de froid et de faim dans la boue des champs

de bataille ou pendant leur transport à la gare d'embarquement. » (1)

Celui qui a l'expérience des champs de bataille sait voir à travers ces lignes et se représente facilement quelle somme de souffrances et d'horreurs est contenue dans ces quelques mots : morts de misère, de froid et de faim dans la boue des champs de bataille.

Heureusement, nous étions loin d'en être là et les critiques qu'on pourrait adresser au service de santé sur son rôle au début de la guerre, n'ont pas une telle gravité.

Aussi bien, dans la guerre de mouvement, la tâche n'est pas aisée, de ceux qui ont à relever les blessés. Les troupes sont disséminées sur un espace relativement étendu, le personnel sanitaire de régiment n'est pas très nombreux, et le transport des blessés doit s'effectuer sur un long parcours, toujours de plusieurs kilomètres.

§ I. — Composition du Personnel

On sait que la direction du service de santé, dans le régiment, est assurée par le médecin-chef, et qu'à chacun des trois bataillons il existe un médecin aide-major, un médecin auxiliaire, quatre infirmiers dont un caporal, et seize brancardiers plus un caporal brancardier, c'est-à-dire un infirmier et une équipe de quatre brancardiers par compagnie. Telle est la constitution du personnel.

(1) Docteur Th. Weiss, médecin principal de 2^e classe de l'armée territoriale, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Nancy : *Les Leçons sanitaires de la guerre des Balkans*, conférence faite à l'Ecole régionale de l'Instruction des Officiers de réserve et de l'armée territoriale de la 20^e région, page 17 (Nancy, Berger-Levrault, 1914).

Il importe qu'avant chaque action le médecin s'informe, auprès du chef de l'état-major duquel il fait partie, c'est-à-dire auprès du colonel pour le médecin-chef, auprès du commandant pour le médecin de bataillon, il importe que le médecin s'informe, au moins en gros, de la manière dont sont disposées les troupes, et de la tournure que l'on prévoit aux événements. D'ailleurs, d'une façon générale, ainsi que le dit le professeur Weiss en parlant de l'organisation du service de santé : « Pour bien fonctionner, elle exige une liaison intime entre la direction du service et le commandement. » (1)

Ce n'est que par ce moyen que le médecin pourra faire un choix aussi judicieux que possible de l'emplacement du poste de secours.

§ II. — Répartition du Personnel et choix de l'emplacement des postes de secours

Il est difficile de donner des règles absolues et précises pour la répartition du personnel et l'emplacement des postes de secours, car telle organisation convient pour tel champ de bataille, et non pour tel autre; et les dispositions que l'on a à prendre doivent s'adapter à la conformation du terrain et aux conditions du combat. Quand commence la marche d'approche et que le régiment quitte la formation groupée pour se fragmenter successivement en ses éléments, il est bon que chaque équipe de brancardiers suive la compagnie à laquelle elle est affectée; de cette façon, les brancardiers ne perdent pas le contact

(1) Docteur Th. WEISS, *loc. cit.*, page 123.

avec les combattants et ils n'auront pas à perdre un temps précieux pour retrouver leurs compagnies quand il y aura des blessés.

MÉDECIN AUXILIAIRE. — REFUGE DE BLESSÉS. — Le médecin auxiliaire suit la réserve du bataillon. Il se trouve ainsi placé en un point central qui rayonne vers les éléments dispersés du bataillon, et en outre il a ainsi l'avantage de ne pas être éloigné du chef de bataillon et de pouvoir plus facilement être renseigné sur les phases du combat.

Il assure le fonctionnement du refuge de blessés, assisté de deux infirmiers, ou d'un seul qui peut en général suffire. En tout cas, ce serait une erreur d'envoyer les infirmiers dans leurs compagnies; il est préférable qu'ils restent aux côtés des médecins, qui ne peuvent se passer de leurs services.

MÉDECIN AIDE-MAJOR. — POSTE DE SECOURS. — A un échelon plus reculé, le médecin aide-major assure le service du poste de secours. Le règlement ne prévoit la constitution que d'un poste de secours par régiment, en laissant au médecin-chef la latitude d'en créer d'autres s'il le juge à propos. En effet, il est inutile, la plupart du temps, de créer un poste de secours par bataillon; l'expérience a montré que les blessés des différents bataillons arrivent mêlés les uns aux autres, et que, en réalité, sur le champ de bataille, l'évacuation des blessés ne fonctionne pas par secteurs de bataillons; en outre, il est préférable, pour ne pas dérouter les blessés qui peuvent marcher, ou les brancardiers qui portent les autres, de ne pas trop dis-

perser les endroits où sont donnés les soins, mais au contraire d'avoir un point central facile à rallier pour tous. La place du poste de secours est donc indiquée aux environs des réserves du régiment et au voisinage du poste du colonel. Le médecin aide-major a à sa disposition les infirmiers qui n'ont pas suivi le médecin auxiliaire et un matériel — le matériel réglementaire — assez abondant, en tout cas suffisant et très bien compris.

PROXIMITÉ DES POSTES DE SECOURS. — De cette façon, le médecin auxiliaire se trouve placé à peu près de 1.000 à 1.500 mètres de la première ligne de tirailleurs, et le médecin aide-major à une distance pouvant varier de 2 à 3 kilomètres environ. Il ne faut donc pas compter être à l'abri du tir de l'ennemi. Dans les guerres balkaniques, les postes de secours, suivant un système préconisé en Allemagne, étaient placés beaucoup plus loin. Cela peut tenir à ce que les ressources de ce pays en personnel médical étaient très restreintes. Il me semble nettement préférable de se rapprocher des lignes dans la mesure indiquée plus haut; car on est mieux à portée pour donner des soins aux blessés, et c'est un réconfort puissant pour le combattant que de sentir le médecin non loin de lui et de savoir que, s'il tombe, il ne restera pas abandonné entre des mains inexpertes pendant de longues heures.

Le choix d'un poste de secours ou de refuge de blessés doit être encore guidé par d'autres idées directrices, qui sont les suivantes : d'abord, bien entendu, il faut chercher à abriter ces postes le plus possible du feu de l'ennemi et profiter des accidents du terrain, des endroits défilés : une carrière, la contre-pente d'un ravin, par exemple,

sont des endroits tout indiqués, si on a la chance de les rencontrer.

Je suis d'avis aussi d'utiliser les maisons, les fermes, et je l'ai fait chaque fois que je l'ai pu; car s'il est vrai qu'une maison offre l'inconvénient d'être un point marqué sur la carte et par conséquent d'être une cible plus tentante pour l'ennemi, par contre elle offre l'avantage de protéger efficacement contre le tir de l'infanterie et à peu près efficacement aussi contre les obus fusants, généralement employés dans la guerre de mouvement; en outre, elle protège aussi contre le froid, la pluie, toutes les intempéries, ou contre la chaleur et le soleil. Enfin, c'est un point d'attraction sur lequel les blessés ont tendance à se diriger spontanément.

On remarque aussi, chez les blessés qui reviennent à pied de la ligne de feu, un instinct qui les pousse à revenir à peu près par l'itinéraire qu'ils ont suivi pour aller à l'attaque et dans la direction par laquelle on est venu. Ils ont encore une tendance marquée à suivre les chemins et les routes. Si bien que malgré la logique et le raisonnement qui conseillent de s'écarter des maisons, des fermes et des routes, puisque ce sont des zones plus volontiers battues par les rafales d'artillerie, une tendance irréfléchie, mais plus forte que le reste, pousse les blessés dans leur direction. Il faut tenir grandement compte de ces particularités, car elles sont si réelles et si prédominantes que dès le début et au cours d'un combat, on peut observer de la façon la plus nette que les blessés revenant de la ligne de feu obéissent presque tous aux mêmes impulsions et suivent le même chemin; il s'établit ce que l'on pourrait appeler des « *courants de blessés* ».

Si on a eu l'esprit prévoyant, il se trouve en général que les refuges et les postes de secours sont placés sur ces courants de blessés et en recueillent mécaniquement les cortèges. Mais il peut arriver cependant, pour une raison quelconque, qu'on se trouve placé en dehors de cet axe. Dans ce cas, il n'y a pas à hésiter : il faut changer d'emplacement, car ce n'est pas aux blessés à aller vers le médecin, c'est au médecin à aller vers les blessés. J'ai vu personnellement ce fait : un jour du mois de septembre 1914, lors d'un combat où était engagé notre régiment, je me trouvais avec un camarade, médecin auxiliaire comme moi, au poste qui nous avait été assigné, un repli de terrain quelconque en pleins champs, et nous nous étonnions de ne voir qu'un très petit nombre de blessés. L'on nous apprit bientôt que beaucoup de blessés, au contraire, passaient par la ferme de N..., placée à environ un kilomètre à notre droite. Laissant mon camarade à l'emplacement qui nous avait été officiellement désigné, je pris l'initiative de me rendre à cette ferme, et j'eus la satisfaction d'y pouvoir recueillir et soigner la plupart des blessés qu'il y eut dans cet engagement et qui, si je n'avais pas pris ce parti, n'auraient trouvé de secours médical que dans un village situé à trois kilomètres plus loin.

MOBILITÉ DES POSTES SANITAIRES SUR LE CHAMP DE BATAILLE. — D'ailleurs, un poste de médecin sur un champ de bataille doit être très mobile et susceptible de suivre les fluctuations des troupes, de s'avancer si l'on gagne du terrain, de se retirer si l'on bat en retraite. Le médecin aide-major, encombré par sa voiture et son matériel, a forcément un poste de secours dont la mobilité est un peu

restreinte et, si rudimentaire, si simplifié que soit son matériel, il exige un certain temps pour être déchargé ou rechargé. Par contre, le médecin auxiliaire, qui n'a, pour son refuge de blessés, que le sac médical porté sur le dos de l'infirmier qui l'accompagne, et tout au plus — sage précaution — un supplément de quelques pansements des catégories dites B et C, le médecin auxiliaire peut se déplacer avec la plus extrême facilité, et il m'est arrivé maintes fois de changer d'emplacement au cours d'une action, soit pour me porter sur le trajet d'un courant de blessés comme je le racontais plus haut, soit pour fuir une zone particulièrement battue par l'artillerie, soit pour suivre une marche des troupes en avant, soit malheureusement aussi, parfois, pour accompagner un mouvement de repli. D'un autre côté, il ne faudrait pas abuser de cette mobilité, car, au combat, on ne peut pas changer de poste à la légère, et ensuite il est de toute nécessité que les combattants puissent trouver facilement le médecin, s'ils sont blessés; or, ils seraient vite désorientés si celui-ci avait tendance à se déplacer trop volontiers. Seuls, les quelques cas précités peuvent commander une telle détermination; en somme, c'est affaire d'appréciation et de doigté; et l'on peut dire que, sur le champ de bataille, le médecin lui-même doit avoir du sang-froid, du coup d'œil et de la décision.

§ III. — **Fonctionnement des postes de secours pendant l'action**

Une des caractéristiques les plus frappantes de la guerre moderne est ce que l'on a appelé « l'aspect désertique du champ de bataille ».

Il n'est plus question de troupes rassemblées et se heurtant d'un choc violent, ni de formations serrées, de phalanges massées en carré et de combats corps à corps. Au contraire, étant données la longue portée et la précision du tir de l'artillerie actuelle, chaque parti s'ingénie à ne pas offrir une cible visible et dense aux coups de son adversaire et, pour cela, n'aborde l'ennemi qu'en « se défilant », en « se diluant », en procédant par « infiltration » : expressions consacrées et qui font heureusement image.

C'est dans ces conditions que s'ouvre l'action. Elle débute, en général, par le feu de l'artillerie, à la faveur duquel s'effectue la marche d'approche. Comme l'artillerie ennemie riposte dès ce moment, on a soi-même déjà des blessés.

Les premiers blessés que l'on voit ont donc presque toujours été atteints par des obus.

Dans la suite commence l'action de l'infanterie proprement dite, et alors, au tir de l'artillerie qui ne s'arrête pas et qui frappe au moins les réserves, s'ajoute le tir de l'infanterie; et aux blessés par obus viennent se joindre les blessés par balles.

NATURE ET GRAVITÉ DES BLESSURES. — Dans la guerre en rase campagne, on ne voit que des blessés par obus et des blessés par balles. Les obus employés sont, en règle générale, des fusants, c'est-à-dire des obus éclatant en l'air et projetant une gerbe de petits projectiles. En effet, il n'y a pas ici de retranchements à détruire, on ne cherche qu'à mettre des hommes hors de combat, et, pour cet effet, l'obus fusant ou shrappnell est l'obus de choix. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on emploie l'obus percu-

tant, c'est-à-dire celui qui éclate en frappant le sol, moins meurtrier, parce que sa zone d'action est beaucoup moins étendue, mais plus impressionnant au point de vue moral. En outre, l'artillerie de campagne est de petit calibre . 77 et 105 millimètres. Il résulte de tout cela que l'on voit relativement peu de grands blessés ayant des délabrements et des broiements importants, mais plutôt des gens atteints par des balles de shrappnell ayant provoqué des dégâts restreints; ceci s'est d'autant plus observé qu'au début de la guerre, les Allemands envoyaient des fusants qui éclataient très haut, et dont les projectiles avaient, en arrivant au niveau du sol, une force de pénétration très amortie. Quant aux balles, la plupart sont envoyées à une très longue distance, à plusieurs centaines de mètres, et elles ne produisent plus les terribles effets explosifs dont elles sont capables à courte portée; les orifices sont plus nets, les lésions du squelette ou des organes plus rares et moins désastreuses. Aussi, si l'on compare la gravité des blessures dans la guerre de mouvement et dans la guerre de tranchées, l'on pourrait dire de la première qu'elle est une guerre humanitaire par rapport à l'autre, si ces deux mots pouvaient s'accoupler.

Dans ces conditions, la majorité des blessés peuvent marcher et fournir au moins une première étape à pied, qui les amène au poste de secours. Heureuse éventualité, en raison des grandes difficultés qui gênent les transports de blessés sur brancards en rase campagne.

ARRIVÉE DES BLESSÉS DANS L'ORDRE DE GRAVITÉ CROISSANTE. — Donc, presque aussitôt après le début de l'action, le médecin commence à recueillir les premiers blessés

qui arrivent d'eux-mêmes au poste de secours. Ils se succèdent, arrivant isolément ou en petits groupes, et on ne tarde pas à voir s'installer ce que j'ai dénommé plus haut les courants de blessés. On observe de la façon la plus constante que les blessés se présentent dans un ordre nettement établi de gravité croissante : d'abord les blessés les plus légers, atteints à la face ou aux membres supérieurs, par exemple; ensuite, des blessés plus graves, frappés aux membres inférieurs, à la poitrine, et qui, venus à pied au poste de secours, devront de là être transportés assis dans des voitures; enfin, en dernier lieu, arrivent les blessés impotents (fractures des membres inférieurs, par exemple), ou très graves, et qui sont amenés sur des brancards.

Cet ordre de succession s'explique très bien. C'est une conséquence logique du fait que tout combattant, dès qu'il est blessé, n'est plus en général préoccupé et même obsédé que par l'idée de quitter la ligne de feu et de rejoindre l'arrière le plus tôt possible, au risque même de franchir des tirs de barrage et de se faire blesser de nouveau ou tuer.

Ceux dont la blessure n'entrave pas la marche partent donc les premiers, et c'est leur flot qui pénètre d'abord au poste de secours, et, dans cette catégorie même, les plus légers sont en tête de file, parce qu'ils sont restés les plus agiles. Derrière cette théorie vient celle des éclopés, traînant la jambe et qui s'avancent péniblement, à l'aide d'un bâton ou d'un fusil, souvent se soutenant l'un l'autre; car il n'est pas rare d'avoir sous les yeux ce spectacle, toujours profondément émouvant, de deux blessés qui se prêtent un appui réciproque et un mutuel réconfort, et,

frères d'armes jusque dans l'infortune, s'acheminent sur le champ de bataille à l'allure ralentie de leurs corps mutilés.

RELÈVE DES BLESSÉS PENDANT L'ACTION. — Puis déjà quelques heures après le début de l'action, des brancardiers amènent quelques blessés sur des brancards. Certains — et c'est le système fortement préconisé chez les Allemands — voudraient qu'on s'abstînt totalement de relever les blessés pendant la bataille et qu'on se contentât de leur faire donner les premiers soins sur place par des brancardiers, en attendant que, le calme revenu avec l'obscurité de la nuit, on pût alors circuler avec plus de sécurité. Mais, outre que cette manière de faire, si elle est pratiquée systématiquement, révolte les sensibilités les plus frustes, on doit encore dire qu'il est rare de se trouver dans des circonstances telles qu'il soit impossible de ramener aucun blessé pendant l'action. La tâche est évidemment, dans l'ensemble, impossible; mais il y a toujours des moments et surtout des zones d'espace où le tir se calme et s'arrête, et dont on peut profiter exceptionnellement.

Mais, dira-t-on, là où passent les blessés qui marchent, on peut bien faire passer aussi les blessés couchés. Non, parce que, d'abord, un homme seul est moins visible et attire moins le tir de l'ennemi qu'un groupe de quatre hommes en portant un cinquième sur un brancard chargé sur leurs épaules. Ensuite, l'homme qui n'est atteint que légèrement peut encore ramper et se défilier quand cela devient nécessaire; d'ailleurs enfin, même si la prudence conseille d'attendre, il est bien difficile de retenir le blessé

qui a conservé l'usage de ses jambes, et cette mentalité existe chez tous, à très peu près.

Dans cette question de relève des blessés pendant le combat, il n'est pas possible de fixer une règle absolue de conduite. On aurait tort de dire : on attendra systématiquement le retour du calme et la nuit, ou bien : on les enlèvera systématiquement. Tout dépend des circonstances. Y a-t-il des chemins défilés, des ravins, des bois ; il devient alors possible à certains moments de transporter des hommes. Se trouve-t-on, au contraire, dans une vaste plaine, facilement balayée par un tir de mitrailleuse par exemple, et où ne se trouve nul couvert : pratiquer la relève des blessés dans de telles conditions serait une folie criminelle et l'on mènerait à une mort aussi certaine qu'inutile les blessés et les brancardiers qui les transporteraient.

Le tout est d'avoir, dans les régiments, des brancardiers bien stylés, jeunes, vigoureux et courageux, ayant une haute tenue morale aussi bien qu'une force physique bien développée.

Le médecin n'obtiendra ce dressage qu'en se montrant lui-même à la hauteur de son devoir, et, surtout au début, quand il est encore mal connu de son personnel, en payant d'exemple, en circulant lui-même au milieu de ses brancardiers et en les guidant. — Ceci est surtout le rôle du médecin auxiliaire, et c'est ce qui rend sa tâche si noble et si belle. — On arrive ainsi à former rapidement de bonnes équipes, sur lesquelles on pourra se reposer et en qui on pourra avoir confiance.

Le médecin aura alors des brancardiers dont il saura qu'ils accomplissent consciencieusement leur devoir et

qu'ils relèvent leurs blessés dans la mesure du possible, et lui-même, débarrassé de cette préoccupation prépondérante au début d'une campagne, pourra, dans la suite, s'immobiliser davantage et consacrer aux soins proprement dits des blessés un temps dont il n'y a pas une minute à gaspiller.

En effet, le médecin ne dispose guère de loisirs à partir du moment où commencent à arriver les premiers blessés. Leurs cortèges se succèdent les uns aux autres et l'on a juste le temps d'emballer les plaies, de faire quelques injections hypodermiques, d'installer autour des fractures un appareil de fortune au moyen de bâtons ou de baïonnettes en guise d'attelles et de couvertures ou de vêtements en guise de coussins.

Les pansements individuels ont certainement rendu, au début de la guerre, les plus grands services; le pansement français, que tout le monde avait à ce moment, était parfait : léger, peu encombrant, pratique, facile à mettre, et, dans l'immense majorité des cas, suffisant, ne fût-ce qu'à titre provisoire, comme c'est son rôle.

Aussi, on ne saurait trop insister auprès des hommes sur les énormes avantages qu'il y a pour eux à ne point se démunir de cet objet. Le pansement allemand, au contraire, de taille minuscule, rend des services à peu près nuls. Les autres pansements étrangers qui ont été envoyés par des pays neutres ou alliés, et qu'on a eu aussi l'occasion d'utiliser, se sont montrés nettement inférieurs au pansement français.

Dès que les blessés sont pansés, il faut les diriger le plus vite possible du refuge au poste de secours et de là

le plus loin possible, au moyen de tous les véhicules dont on peut disposer.

A partir du poste de secours, l'évacuation est, en principe, confiée à des services extra-régimentaires; aussi je n'en dirai que peu de mots. Elle devient du ressort des brancardiers divisionnaires; c'est la disposition adoptée par le règlement, et c'est certainement la plus logique et celle qui aurait procuré le meilleur rendement, si on avait mieux su s'en servir au début de la campagne.

Le moyen de transport idéal serait la voiture automobile; mais au début de la guerre on en avait peu à sa disposition : elles n'étaient envoyées qu'en nombre insuffisant et à des distances trop peu rapprochées pour rendre de réels services. Les voitures à chevaux régimentaires, les voitures et les attelages trouvés dans les pays occupés ont été alors utilisés.

Les brouettes-brancards sont aussi très commodes, car elles peuvent rouler sur des chemins que leur nature constitutive ou les circonstances temporaires du combat rendent inaccessibles aux voitures.

Souvent, ces évacuations ne peuvent se faire pendant le jour et doivent être retardées jusqu'à la nuit. Ainsi, les blessés qui ne peuvent poursuivre plus loin leur route à pied s'amoncellent dans les postes de secours.

De nouveaux arrivants se joignent sans cesse aux précédents jusqu'au déclin du jour et au delà. Quand le soir tombe, la canonnade se ralentit, s'apaise et se tait habituellement à la nuit; les combats d'infanterie subissent aussi une accalmie; la fatigue, le sommeil, la faim, la soif se font sentir; la triste et lourde lassitude des soirs de bataille pèse sur chacun. On voudrait se reposer, on a vu

tant de sang, on a enveloppé tant de membres brisés, on s'est penché sur tant de douleurs; on voudrait s'étendre dans l'herbe, sous un arbre, dormir un peu. Mais la tâche n'est pas finie; voici qu'alors arrivent d'autres blessés, avec une nouvelle recrudescence : ce sont les blessés les plus graves, les fractures de cuisses, les plaies du ventre, du crâne, et puis ceux qui, tombés entre les deux lignes, rejoignent leurs camarades à la faveur des ténèbres, parfois avec un courage extraordinaire. J'ai eu l'occasion de soigner entre autres un homme qui, atteint d'une fracture du fémur, s'était traîné en rampant et avait fait ainsi plusieurs centaines de mètres, mettant la plus grande partie de la nuit pour rentrer dans nos lignes et éviter de tomber entre les mains de l'ennemi. Je pourrais citer un cas plus remarquable encore : celui d'un soldat qui, frappé dans la région lombaire, avait l'arrière-train paralysé. A chaque mouvement qu'il faisait pour s'avancer et revenir vers ses camarades, une mitrailleuse allemande, braquée dans sa direction, déclanchait son tir. Aussi dut-il, après quelques essais, se tapir au fond d'un sillon. Pendant toute la nuit suivante, il rampa, et quand le jour se leva, il était encore loin du but et de nouveau, dès qu'il bougeait, la mitrailleuse de la veille tirait sur lui. Ce jour-là, chacun resta sur ses positions et le malheureux dut encore attendre toute la journée, immobile, souffrant, sans manger, sans boire, et ce n'est qu'à la nuit suivante, la deuxième qu'il passait ainsi, qu'il put reprendre sa reptation et arriver enfin au milieu de ses camarades.

CHIENS SANITAIRES. — Dans les années qui précédèrent la guerre, on avait beaucoup parlé des chiens sanitaires

destinés à rechercher les blessés sur le terrain. Mais il ne faut pas s'exagérer le nombre de blessés incapables de faire un pas; il ne faut surtout pas s'exagérer les difficultés qu'il y a à trouver les blessés. Il est infiniment rare qu'un homme, atteint et non tué sur le coup, ne puisse pas faire au moins quelques pas qui l'amènent en un point, soit où il trouvera du secours, soit où il sera facile à trouver; et puis, il faut bien se rendre compte qu'il n'y a pas d'isolés et que celui qui tombe se trouve toujours au milieu de camarades. Ceux-ci ne l'abandonnent jamais, et, au besoin, l'aident à se déplacer et le déposent là où il convient; en tout cas, s'ils doivent aller plus loin, ils renseignent les brancardiers sur l'endroit où il gît.

Pratiquement donc, je crois qu'on peut dire qu'il ne reste pas — derrière la première ligne de combattants — de blessés non relevés. Et le rôle des chiens sanitaires, gênant à plusieurs points de vue, me paraît superflu. Nous n'en avons jamais eu à notre disposition et n'avons jamais eu à le déplorer.

Quant aux lanternes sourdes dont le Règlement prévoit que les brancardiers se munissent pour se guider la nuit en cherchant les blessés, cette idée ne peut que faire sourire ceux qui se sont trouvés sur un champ de bataille pendant un combat et qui savent qu'à plusieurs kilomètres de l'ennemi la plus élémentaire prudence interdit encore la lueur d'une cigarette.

« Le facteur le plus important pour le bon fonctionnement du service de santé, c'est la victoire » (1), écrit le professeur Weiss. Rien n'est plus vrai. Si le succès vous

(1) Th. WEISS, *loc. cit.*, p. 123.

a favorisé, les troupes se sont avancées, et l'on est resté maître du champ de bataille. Avec quelle facilité, alors, peut s'effectuer la relève des blessés ! Au besoin, si l'on s'est avancé à une grande distance et si tous les blessés ne sont pas enlevés, le service médical régimentaire qui suit son corps, bien entendu, n'a qu'à laisser terminer sa tâche par les différents groupes de brancardiers, à qui il sera facile de recueillir et d'évacuer les derniers blessés. Un mouvement de retraite, au contraire, s'accompagne toujours de quelque désordre ; la relève des blessés devient très difficile, et parmi ceux qui ne peuvent marcher et s'évacuer d'eux-mêmes, il est inévitable qu'un nombre plus ou moins grand, selon que la retraite est plus ou moins précipitée, ne tombe entre les mains de l'ennemi. Si pénible que soit l'abandon de camarades, il faut bien s'y résigner alors, quelques efforts que l'on fasse, et quel que soit le courage que déploient les blessés eux-mêmes en de telles circonstances pour suivre le mouvement de leur troupe et qui souvent dépasse tout ce que l'on peut imaginer. Il ne reste plus qu'à compter sur la générosité de son ennemi — espérance qui, hélas ! n'a pas toujours été justifiée.

NÉCESSITÉ D'ASSURER LA RAPIDITÉ DE L'ÉVACUATION. — Pour réduire au minimum le nombre des blessés abandonnés, il faut en accélérer la relève à outrance ; on le peut par deux moyens :

D'abord, il est nécessaire d'avoir, pour aider les brancardiers régimentaires, des équipes volantes de brancardiers. Le règlement, à ce sujet, est compris de la façon la plus judicieuse en prévoyant la formation des groupes de

brancardiers divisionnaires (G. B. D.), susceptibles d'être appelés en renfort sur le champ de bataille.

Et, au début de la guerre, on aurait retiré de leur fonctionnement les plus grands bénéfices si on avait su s'en servir davantage et mieux. Il aurait fallu rendre ces équipes extrêmement mobiles et les déplacer sur automobiles, au lieu que, pour les amener, on leur faisait parcourir à pied des étapes d'une vingtaine de kilomètres, de sorte qu'elles arrivaient fatiguées et tardivement.

Ensuite il est nécessaire aussi, pour assurer la rapidité de l'évacuation, d'augmenter le nombre des automobiles et de les pousser plus en avant qu'on ne l'a fait au début de la campagne. Seul, ce genre de véhicule est susceptible de fournir le rendement exigible; il a le double avantage de réduire la durée du trajet, c'est-à-dire de diminuer les souffrances du blessé, et de l'éloigner rapidement du champ de bataille, c'est-à-dire de le soustraire à de nouveaux risques et de le mettre à portée de recevoir des soins sérieux.

En outre, pourquoi ces voitures, au lieu d'arriver à vide, n'amèneraient-elles pas précisément le personnel des équipes volantes de renfort ?

Équipes de brancardiers volantes et très mobiles; voitures sanitaires automobiles nombreuses et ne craignant pas trop de s'approcher du champ de bataille, tels sont les deux points essentiels à développer pour assurer la rapidité de la relève et de l'évacuation des blessés.

Ainsi compris et ainsi exécuté, ce service aurait fonctionné au mieux, et l'on n'aurait pas vu, comme je l'ai vu une fois, des blessés groupés lamentablement autour de leurs médecins, au coin d'un bois, attendant vaine-

ment, sous la pluie et pendant toute une nuit, des moyens de locomotion; se remettre en marche le lendemain en formant un lugubre cortège qui s'avancait lentement — au prix de quelles souffrances pour les blessés ! de quels efforts pour les porteurs ! — venir s'échouer le soir dans une grange de village, y passer encore une longue nuit et ne pouvoir partir le lendemain matin que parce que d'humbles médecins auxiliaires, outrepassant leurs droits, réquisitionnèrent des voitures de paysans garnies de paille, y entassèrent leurs blessés et les dirigèrent vers la ville.

ASSAINISSEMENT DU CHAMP DE BATAILLE. — Je ne traiterai pas la question de l'assainissement du champ de bataille, parce que, dans la guerre de mouvement, le combat une fois terminé, les armées en présence ont évolué, le champ de bataille reste aux mains du vainqueur, et c'est aux services de l'arrière de celui-ci qu'incombe le soin d'enterrer les cadavres et d'assainir le terrain.

DEUXIÈME PARTIE

Guerre de tranchées

Nous entrons ici dans un domaine tout différent du précédent, dont le décor est complètement changé et où le service de santé a un fonctionnement spécial, adapté aux nouvelles conditions de la lutte.

Cette méthode de combat, dite guerre de forteresse, guerre de siège, ou encore guerre de tranchées, considérée auparavant comme devant être exceptionnelle, est devenue, au contraire, prépondérante et universelle dans cette guerre. Elle a ceci de particulier qu'elle maintient sur place les armées en conflit, ne permettant au vainqueur qu'une parcimonieuse avance. La bataille n'y est plus une crise violente et éphémère, un orage impétueux qui gronde, puis s'éloigne; c'est au contraire un état anormal, mais devenu habituel, et où chacun cherche à s'installer et à s'organiser.

Les postes de secours s'organisent, eux aussi, au milieu des autres travaux de fortification. On soigne des blessés

chez lesquels on observe les aspects particuliers que donnent à leurs plaies les engins de destruction spéciaux, dont la proximité des adversaires nécessite l'emploi.

Les troupes séjournant d'une façon habituelle dans leurs retranchements, il surgit alors une question capitale : celle de l'hygiène à assurer et à surveiller, et cette question méritera d'être développée ici.

Enfin, pour terminer, je tenterai de dire quelques mots sur le rôle moral du médecin.

Bien entendu, à ce point de vue, la personnalité du médecin doit, à la guerre, s'effacer largement devant celle de l'officier combattant. Cependant, si celui-là, en regard de celui-ci, ne possède qu'un rôle moral pâle et restreint, il n'en reste pas moins vrai qu'il peut avoir à l'exercer dans une certaine mesure et qu'il aurait tort de ne pas s'en acquitter, puisque, dans les circonstances que nous traversons, chacun se doit au pays dans la mesure totale de ses moyens, et le don du riche ne doit pas faire rejeter l'obole de l'humble.

CHAPITRE PREMIER

TRAITEMENT DES BLESSÉS ET DES MALADES

§ I. — Emplacement des Médecins et disposition du Personnel

Les récits et les publications des journaux illustrés ont vulgarisé depuis longtemps dans le public la notion de cet étrange réseau de tranchées et de boyaux qui couvre le sol français, depuis la mer jusqu'en Alsace, et où vit une population de plusieurs millions de soldats. Ces retranchements se composent essentiellement de trois sortes d'éléments : 1° les tranchées de tir, qui servent au combat, et qui sont disposées en séries parallèlement aux positions de l'ennemi ; 2° des boyaux qui relient les tranchées entre elles et établissent la communication avec l'arrière ; 3° des abris et des sapes qui servent à la fois de refuges d'une sécurité relative contre le bombardement, et ensuite de lieu de séjour et de repos.

L'on sait aussi que tout le front se divise et se subdivise à l'infini en toute une série de secteurs et de sous-secteurs, correspondant aux différents éléments qui le gar-

nissent. Ainsi, chaque régiment occupe un secteur dans lequel les différentes unités sont disposées elles-mêmes suivant un certain ordre de subdivision, d'après lequel se règlera tout naturellement l'emplacement du personnel sanitaire.

Chaque secteur ayant schématiquement la forme d'un triangle, si l'on part du sommet et qu'on rayonne ensuite vers les unités constitutives qui occupent la base, on trouve successivement comme postes sanitaires :

A) *Le poste de secours*, dirigé par le médecin aide-major. Les trois postes de secours des trois bataillons sont groupés en un point, ce qui est préférable chaque fois qu'on le peut, ou bien ils sont détachés l'un de l'autre, aux distances commandées par la disposition des troupes et par la configuration du terrain. Il faut que les voitures d'évacuation puissent venir jusqu'au poste de secours du régiment; si les conditions ne s'y prêtent pas, un médecin aide-major est habituellement détaché jusqu'au plus proche point accessible aux voitures, où il établit un *poste d'évacuation* : cette manière de faire est très recommandable. Logiquement, la place du médecin-chef est au poste d'évacuation.

B) *Le refuge de blessés*, dirigé par le médecin auxiliaire. Suivant les circonstances, il peut se faire que les trois refuges des trois bataillons soient confondus en un seul, ou distinctement séparés, ou réduits à deux.

Il est à noter, en passant, que cette dénomination de « refuge de blessés » ne paraît pas devoir être conservée; les combattants ne l'ont jamais adoptée : ils disent tou-

jours le « poste de secours », aussi bien pour désigner le poste du médecin aide-major que celui du médecin auxiliaire. Peut-être serait-il préférable de dire « le petit », le « grand poste de secours », ou le « premier », le « deuxième poste de secours ».

c) En général, il existe encore dans chaque compagnie elle-même, en première ligne, ce que l'on appelle un « *abri de pansement* ». C'est un abri que l'on réserve aux brancardiers de la compagnie et où ceux-ci peuvent recueillir quelques blessés et leur donner des soins élémentaires. C'est une bonne mesure à prendre, car il n'est pas toujours possible au blessé d'être amené aussitôt au poste du médecin et il peut, de cette façon, recevoir quelques soins, très appréciés, si rudimentaires qu'ils soient.

Des règles analogues à celles qui ont été rappelées ou posées en parlant de la guerre en rase campagne, président au choix de l'emplacement des postes de secours. Remarquons toutefois que si la disposition des troupes et des postes de commandement est semblable, les formations sont ici plus denses, les éléments plus rapprochés les uns des autres, et les distances sont plus serrées.

En choisissant l'emplacement des postes de secours, il faut imiter le choix des chefs pour leurs propres abris et les placer à proximité des postes de commandement. En effet, un poste de commandement est toujours un centre qui rayonne vers les unités placées sous ses ordres et qui centralise les comptes rendus à recevoir; c'est donc à la fois un centre d'attraction et un centre de dispersion. C'est un nœud de voies de communication. Et cette disposition

est évidemment la plus commode pour que le poste de secours draine effectivement les blessés.

D'une façon générale, on peut indiquer que le poste du médecin auxiliaire doit être aux environs de celui du chef de bataillon, et celui du médecin aide-major aux environs du poste du chef de corps. Mais ce choix peut être sujet à des variations dépendant de la configuration du terrain, et c'est une affaire d'appréciation.

On cherche autant que possible à se masquer aux vues de l'ennemi et à s'établir dans une zone relativement protégée contre le tir ennemi; ainsi on l'établit de préférence derrière une crête, ou à mi-pente d'un ravin.

Il n'y a plus du tout moyen ici de se soustraire aux effets du tir de l'ennemi : on est trop rapproché des lignes. Un refuge de blessés se trouve placé à environ 500 mètres de la première ligne de tranchées, souvent plus rapproché encore, à 200 ou 300 mètres; et un poste de secours n'est distant que d'environ un millier de mètres. C'est par d'autres moyens que l'éloignement qu'il faut alors se protéger contre l'artillerie.

Les chemins suivis par les blessés sont tout tracés : ce sont les boyaux, puisque ce sont les seules voies de communication possibles, et il n'y a absolument pas à craindre qu'un blessé s'égare loin des postes de secours et reste inaperçu et abandonné.

Le médecin doit donc toujours s'installer sur le passage d'un grand boyau de communication, en s'en écartant de quelques mètres, afin d'éviter l'encombrement des passages; car un poste de secours devient toujours un centre d'animation pendant une action, et il se peuple à l'intérieur d'un petit rassemblement qui reflue jusqu'au dehors.

Enfin, lorsqu'il s'agit du poste de secours, il faut autant que possible faire en sorte qu'il soit accessible aux voitures automobiles, c'est-à-dire qu'il soit placé dans un village, sur le bord d'une route ou d'un chemin carrossable; sinon on sera obligé d'installer plus loin un autre relai, un poste d'évacuation, jusqu'auquel le transport des blessés devra se faire à bras ou par les brouettes-brancards.

Quant au personnel, sa répartition est des plus simples : les brancardiers suivent leurs compagnies à raison de quatre, c'est-à-dire une équipe par compagnie. Les infirmiers restent auprès des médecins aides-majors et auxiliaires. Enfin, il ne faut pas oublier que l'on dispose des musiciens, qui sont au nombre de trente-huit environ dans le régiment; ils constituent des équipes de renfort qu'il est bon de tenir en réserve auprès du poste de secours principal, d'où on les dirigera aux différents points où leur présence sera nécessaire, car en général les compagnies sont inégalement éprouvées et réclament plus ou moins de porteurs.

Le schéma, page 37, donne un exemple de la façon dont peut-être organisé le service de santé dans le secteur d'un régiment.

§ II. — Organisation et aménagement des postes de secours

Dans la guerre de tranchées, les postes de secours ne peuvent être que des abris semblables aux autres abris du secteur. Vivant sur un territoire constamment soumis

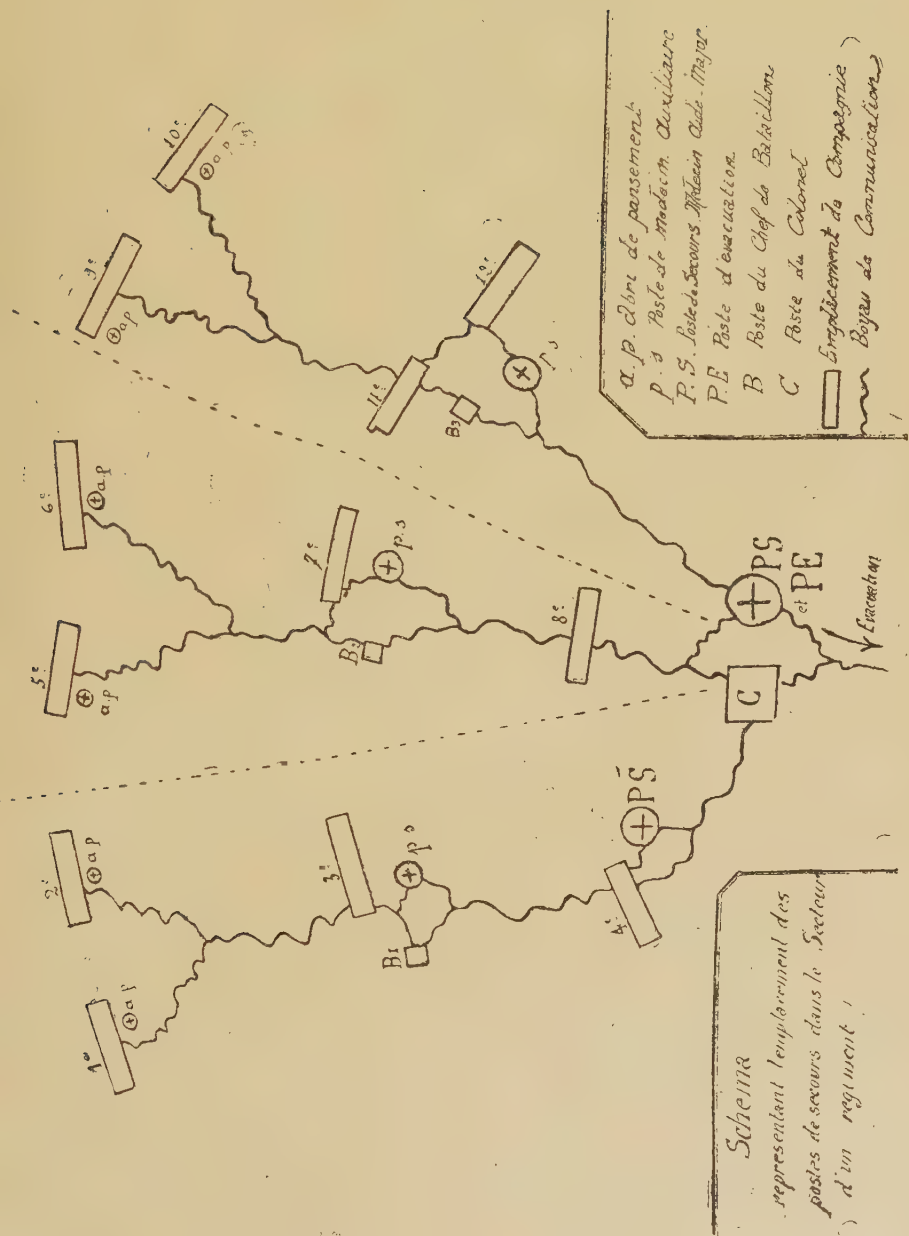
au bombardement, on doit s'ingénier à se protéger contre le tir de l'ennemi. Au fur et à mesure que le calibre des projectiles a augmenté, on a dû également perfectionner le système de protection, en s'enfonçant davantage dans le sol et en renforçant les couvertures.

Il n'entre pas dans notre sujet d'étudier ni de décrire les différents genres de travaux exécutés dans ce but. Ceci n'intéresse pas le médecin au point de vue professionnel; il doit d'ailleurs avoir recours aux formations compétentes pour l'édification de ces constructions; son personnel de brancardiers et de musiciens n'est pas toujours suffisant pour ces entreprises; en tout cas, il faut au moins une direction technique.

La construction d'un poste de secours présente un double écueil, bien difficile à éviter : il ne faut pas que l'abri soit trop étroit, pour conserver l'aisance des mouvements et la possibilité d'installer un brancard, autour duquel on puisse circuler; d'autre part, il ne faut pas non plus que l'abri ait une largeur exagérée, car toute augmentation de dimension dans le sens de la largeur ne peut se faire qu'au détriment de la solidité. La moyenne à adopter est de trois mètres environ : elle est suffisante pour ne pas gêner complètement le médecin occupé auprès des blessés, mais elle ne doit pas être dépassée, car elle diminue déjà beaucoup la sécurité de l'abri.

Une double ouverture, entrée et sortie, est nécessaire pour établir une circulation et restreindre l'encombrement, toujours considérable aux périodes d'attaque et de fonctionnement, et qu'on ne saurait trop prendre de précautions pour éviter.

L'aménagement de cette salle de pansement — car un



poste de secours n'est pas autre chose — est forcément très simplifié. Les parois en terre sont habituellement recouvertes de planches; si l'on y passe un badigeonnage à la chaux, l'installation devient luxueuse. Un support Dujardin-Beaumetz peut se doubler d'autres porte-brancards improvisés. Une étagère rustique supporte les médicaments et les paquets de pansement. Ajoutez à cela une table et quelques bancs, et le poste de secours est prêt à fonctionner et à recevoir les malades de la visite journalière et les blessés qui arrivent de temps à autre aux périodes de calme, et par grandes fournées aux moments des attaques.

§ III. — Soins aux blessés

Je répète ce que j'ai déjà eu l'occasion de dire : combien anodine, combien adoucie, combien humanitaire nous apparaît aujourd'hui, dans le lointain de nos souvenirs déjà anciens, la guerre en rase campagne par rapport à cette guerre de tranchées ! Il semble en effet qu'ici l'imagination n'ait plus connu de bornes dans l'invention des engins de destruction. L'industrie humaine s'est ingéniée à en augmenter non seulement la puissance, qu'elle a poussée jusqu'au colossal, mais aussi la variété et le nombre; et l'on ne peut prévoir où s'arrêtera cet infernal crescendo.

Dans cette guerre, tout devient prodigieux et se chiffre par des nombres vertigineux : le front des armées mesure des centaines de kilomètres, les effectifs se montent à des millions de combattants; les dépenses se font en milliards,

PLANCHE I



Poste de secours dans un système de tranchées (*Vue prise au magnésium*).

et dans chaque bataille, telles que celles de Champagne ou de Verdun, on parle par centaines de mille des pertes en hommes.

Et non seulement les combats sont plus meurtriers que dans la guerre de mouvement, simplement en ce sens que le taux des hommes mis hors de combat par rapport aux effectifs engagés est plus élevé, mais encore les blessures sont plus graves, les mutilations plus horribles et la proportion des tués atteint un chiffre qu'on n'avait jamais jusqu'alors constaté. Il faut compter que le pourcentage des tués par rapport aux blessés oscille aux environs de 33 à 25 %, c'est-à-dire un tué pour trois ou quatre blessés (1). Ce chiffre varie un peu, parce que chaque attaque revêt un aspect particulier au point de vue du tableau des pertes, suivant qu'on a utilisé avec prédominance soit le bombardement, soit le tir d'infanterie, soit le combat à la grenade. Et si parfois nous avons vu des attaques où la proportion des tués descendait à 1 pour 7 ou 8 blessés, par contre nous en avons vu d'autres où il y avait presque autant de tués que de blessés.

Tout le monde sait qu'il y a des secteurs plus ou moins calmes et que si, par endroits, comme à Verdun par exemple, on se bat avec rage, en d'autres points règne le calme, et l'on peut y passer des jours et parfois des semaines sans subir de pertes. Il y a donc au poste de secours des périodes d'inactivité presque complète et des périodes de fonctionnement intensif. En dehors des attaques, il y a

(1) Cette proportion a été calculée sur les pertes subies par mon régiment depuis le début de la guerre jusqu'au 15 mai 1916. Naturellement, il est impossible, pour des raisons faciles à comprendre, d'indiquer les nombres absolus.

surtout des tirs réciproques d'artillerie, et l'on voit principalement des blessés par obus; l'on peut voir encore quelques blessés par balles : il s'agit alors, en général, de guetteurs au créneau ou d'observateurs. Au combat, au contraire, tout l'arsenal des adversaires entre en jeu et l'on observe des genres de blessures d'une diversité extrême :

1° *Les balles* de fusil ou de mitrailleuse sont tirées à de très courtes distances, étant donnée la proximité des combattants, qui peut atteindre en certains points du front largement plusieurs centaines de mètres, mais qui, dans les secteurs d'attaque, se réduit toujours à beaucoup moins : c'est-à-dire à 100, 50, parfois 20 mètres seulement, ou même moins encore. N'a-t-on pas été jusqu'à voir des sentinelles ennemies séparées l'une de l'autre par un simple barrage en sacs à terre de deux mètres d'épaisseur à peine ?

A ces distances, les balles produisent des effets explosifs terribles, de telle sorte que les adversaires se sont accusés, souvent à tort, d'employer des balles explosives. De plus, à cause de la position des hommes dans la tranchée, où la tête et les bras du tireur sont seuls un peu découverts, ce sont ces parties qui sont le plus souvent atteintes. Ce n'est que lorsque l'homme est sorti de la tranchée, au moment d'un assaut, qu'il peut être blessé ailleurs.

Ces plaies par balles, à cause de leur siège fréquent à la tête et des effets explosifs des projectiles, sont très souvent mortelles. On observe fréquemment un véritable éclatement de la boîte crânienne, un orifice large, irrégulier.

lier, béant, et par où sort la matière cérébrale et du sang. Aux membres, on observe des fractures graves, comminutives, quelquefois de vrais broiements.

2° *Les obus* employés dans cette guerre, à l'inverse de ce que l'on voit dans la guerre de mouvement, sont des fusants ou plutôt et presque exclusivement des percutants. Ceux-ci sont des obus qui explosent au contact de l'obstacle. Le résultat cherché ici n'est pas tant de mettre des hommes hors de combat — ce résultat, quoique effectivement obtenu, est en effet accessoire — que de détruire des retranchements. Aussi, au fur et à mesure que les systèmes de protection se sont perfectionnés, on a développé le calibre des obus. De plus, à calibre égal, la force explosive des obus a été aussi augmentée. Enfin, autre perfectionnement, on a cherché à retarder l'éclatement des obus, de telle façon que le projectile pénètre à deux ou trois mètres de profondeur dans le sol avant d'éclater; il va pour ainsi dire chercher sous terre même, pour le détruire, le refuge sous lequel s'abritent les combattants.

En outre, les tirs d'artillerie sont employés actuellement avec une intensité inimaginable. Qui n'a pas assisté à un tel bombardement ne peut le concevoir. C'est une véritable pluie — l'image ici n'est pas exagérée — de fer et de feu qui s'abat pendant des heures. On reste étonné même de trouver encore des hommes vivants après le passage d'un tel ouragan, et des hommes dont la raison a résisté à cet effroyable charivari.

Les blessures causées par des engins aussi puissants sont très souvent ou mortelles ou très graves. Dans la

minorité des cas, l'éclat d'obus est assez petit et reçu d'assez loin pour causer des lésions exemptes de gravité. On observe le plus souvent des plaies pénétrantes, des fractures; les sections, les broiements, les arrachements de membres ne sont pas très rares; le corps entier peut être broyé, et il arrive qu'il soit impossible de reconstituer les débris épars des cadavres.

Un obus peut encore tuer ou blesser indirectement, en effondrant la couverture d'un abri ou d'une sape (1), et en ensevelissant sous les décombres les malheureux qui s'y étaient réfugiés. Les lésions varient depuis les simples contusions jusqu'aux fractures de membres, de la colonne vertébrale et, très fréquemment, de la base du crâne. Enfin, si tous les orifices de l'abri ou de la sape sont bouchés et ne peuvent être dégagés à temps, ceux qui ont survécu au premier choc meurent par manque d'air respirable.

Voici, à titre d'exemple, un fait dont j'ai été témoin : une sape fut effondrée par un obus, sept hommes y furent ensevelis. Leurs camarades travaillèrent aussitôt à les déterrer, malgré des circonstances particulièrement difficiles et un tir de grenades presque incessant, dirigé intentionnellement par l'ennemi dans cette direction. Ces efforts n'aboutirent, hélas ! qu'à retirer sept cadavres :

L'un avait un broiement de la tête et du thorax; un deuxième un broiement du crâne avec fracture des membres inférieurs; trois avaient des fractures de la base du

(1) Les abris sont constitués par des trous creusés dans le sol et clos par une couverture en terre, en rondins et en différents matériaux. Les sapes sont des galeries qui s'enfoncent sous une profondeur de plusieurs mètres de terre vierge, non remuée.

crâne ; et les deux derniers, dont la partie inférieure du corps était saisie par l'effondrement, présentaient les signes de la mort par asphyxie. Avant de mourir, ces malheureux avaient eu le courage et le sang-froid d'allumer une bougie, et l'un d'eux s'était mis de la teinture d'iode sur une plaie légère qu'il avait à la main. On ose à peine songer à de telles agonies.

3° *Les mines et les torpilles* sont de gros engins explosifs, envoyés à de courtes distances et depuis les tranchées mêmes. Les Allemands envoient des mines de 48, de 80 et de 103 kilos; la moitié environ du poids revient à la charge d'explosif. Ces projectiles produisent des dégâts analogues à ceux que causent les obus. C'est à eux souvent que sont dus les effondrements d'abris ou de sapes.

4° *Les crapouillots, les grenades* envoyées au moyen de fusils et celles lancées à la main; les *boîtes à mitraille* constituent toute une série d'engins de tranchées à grouper ensemble, parce que leurs effets sont comparables entre eux. Ils sont essentiellement constitués par une enveloppe métallique, contenant une certaine quantité d'explosif, qui éclate par la combustion d'une mèche. Certains de ces engins contiennent, outre l'explosif, de la grenaille, des clous, toutes sortes de débris métalliques qui se joignent aux fragments de l'enveloppe principale et se projettent en tous sens. La force d'explosion est relativement peu considérable; ces projectiles sont utilisés en vue de mettre des hommes hors de combat; donc, plutôt que la force d'expansion et la puissance de démolition, on recherche la multiplicité des éclats et leur dispersion. Les blessures

causées par ces appareils sont rarement mortelles, mais elles sont presque toujours multiples et de nombreux corps étrangers pénètrent dans les tissus, causant de longues suppurations, qui éloignent pour longtemps les hommes du champ de bataille. Dans tout l'arsenal de la guerre de tranchées, on peut dire que ce sont les engins les moins cruels et les plus humanitaires — ô ironie des mots ! — puisqu'ils permettent d'obtenir le but cherché : affaiblir l'adversaire en éliminant des combattants hors de ses rangs, tout en leur conservant l'existence et en n'en faisant pas de grands mutilés, à jamais disqualifiés.

Tout cet attirail, peu utilisé au début de la guerre, est devenu d'un usage de plus en plus courant. En particulier, les grenades à main sont très en faveur et s'emploient en grande quantité pendant les attaques, au moment des assauts, quand les adversaires commencent à s'aborder.

5° Dans le corps à corps, on se sert de l'arme blanche, c'est-à-dire de la *baïonnette*. Il faut y ajouter le *couteau* et le *poignard*. Toutes ces armes produisent les plaies classiques par instruments piquants et par instruments tranchants. Mais, à vrai dire, ces genres de plaie sont bien rares et on ne les observe que très exceptionnellement. Quand les obus et les grenades ont fait leur œuvre dans une tranchée et que l'assaillant a réussi à y pénétrer, il est devenu le plus souvent superflu de faire jouer l'arme blanche, et les défenseurs qui ne sont pas mis hors de combat ou mis en fuite, n'ont plus guère que la ressource de lever les bras et de crier : « Kamarade ! »

6° Il existe dans la guerre de siège une méthode de combat qui lui est toute particulière : c'est la *guerre de*

mine, c'est-à-dire la guerre souterraine. Par des galeries creusées dans le sol, on cherche à arriver sous la tranchée de l'ennemi, et, une fois arrivé à ce niveau, on y dépose une forte charge d'explosif au moyen de laquelle on fait sauter la tranchée. Les occupants sont alors projetés en l'air avec toutes sortes de matériaux, puis retombent; ils sont plus ou moins enterrés, se font des contusions, des entorses, des luxations, des fractures.

Il arrive souvent aussi qu'il se livre de vraies luttes au sein même du sol : les sapeurs adversaires se rencontrent et se battent au revolver. Ou encore, lorsqu'on soupçonne que l'ennemi creuse une mine, on peut chercher à la détruire par deux moyens : ou bien par une contre-mine, c'est-à-dire une deuxième mine creusée sous la première et chargée d'explosif, ou bien encore par un sondage pénétrant dans la mine de l'adversaire et par lequel on introduit une charge d'explosif à laquelle on met le feu. De cette façon, la mine saute avec les travailleurs qui l'occupent et chez ceux-ci l'on observe soit des symptômes d'asphyxie par ensevelissement ou par la respiration des gaz délétères venant de la déflagration, soit des contusions et des fractures. Les fractures de la base du crâne se retrouvent ici avec une certaine fréquence.

7° Enfin, pour terminer cette longue et sinistre énumération, il faut ajouter les dernières trouvailles de la Kultur allemande : je veux dire les *liquides enflammés* et les *gaz nocifs*, lacrymogènes, suffocants et toxiques, à base de bromure d'éthyle, de formol, de chlore, de produits cyanurés, etc.

Je me tairai sur ce sujet, car je ne possède personnel-

lement aucune expérience des liquides enflammés et qu'une expérience incomplète des gaz nocifs.

Quant aux différents moyens de protection employés contre les gaz, ils sont individuels (ce sont les masques), ou collectifs. Mais on ne saurait actuellement en dire davantage sans inconvénients sérieux.

L'esprit humain semble donc avoir utilisé toutes les ressources de son activité pour imaginer et réaliser les moyens de destruction les plus variés et les plus puissants. A cette collection, il ne manque plus qu'un genre de pièces : les balles tétanigènes et les bouillons de culture. Et l'on peut s'étonner de n'avoir pas encore vu les laboratoires de microbiologie mobilisés par un ennemi qui n'a reculé devant rien pour chercher à vaincre et a érigé en méthodes de guerre le pillage, le meurtre et la dévastation systématiques de populations entières. Peut-être, après tout, n'y a-t-il qu'à attendre l'invention de procédés pratiques pour la mise en œuvre de ces derniers instruments de mort.

Cette description justifie, il me semble, les qualificatifs de cruelle et d'inhumaine, attribués à la guerre de tranchées, en comparaison de la guerre de mouvement. Et l'expérience de la grande guerre européenne confirme et complète celle des guerres précédentes, condensée dans ces mots prononcés encore par le professeur Weiss dans sa conférence : « Je me résume en disant que la guerre balkanique a montré tout d'abord la gravité particulière des blessures par projectiles d'artillerie et ensuite la bénignité relative, *sauf aux courtes distances*, des blessures par ceux de l'infanterie. » (1) On voit qu'en somme les conclusions sont les mêmes.

(1) Docteur Th. WEISS, *loc. cit.*, page 17.

Avec des blessures comme celles de cette guerre, le pansement individuel unique est presque toujours insuffisant, soit à cause de la multiplicité des plaies, soit à cause de leur étendue et de leur gravité. Mais les brancardiers étant avec les combattants, ils peuvent remédier à ce défaut, puisqu'ils ont avec eux une certaine quantité de pansements individuels. Il est bon d'ailleurs d'approvisionner les abris de pansement de quelques paquets de pansement du type B ou du type C, dont l'usage est le plus courant.

A un moment donné, on avait cherché à doter chaque homme d'une petite ampoule d'iode. On brisait l'extrémité, qui avait été préalablement entamée à la lime, et l'on dégageait ainsi un petit pinceau d'étoupe, par imbibition duquel s'échappait la teinture d'iode contenue à l'intérieur du petit tube de verre. La plaie pouvait être badigeonnée facilement. Mais l'expérience a vite montré que ce système ne rendait pas, dans la pratique, les avantages qu'on en avait espéré, et tout le monde n'a pas tardé à l'abandonner.

L'iodage des plaies ne peut guère se faire convenablement qu'à partir du refuge des blessés. Un des moyens les plus commodes d'appliquer la teinture d'iode consiste à employer un vaporisateur; il réunit plusieurs avantages : il est d'abord aussi peu douloureux que possible, ensuite il envoie un nuage qui pénètre bien dans les anfractuosités des plaies, enfin il est économique en n'usant que la quantité de liquide nécessaire.

Il n'y a rien de spécial à dire sur le traitement des plaies : au poste de secours, sur le champ de bataille, on n'est en mesure que de faire une désinfection sommaire

des plaies au moyen de la teinture d'iode, et de les emballer dans les paquets de pansement stériles A, B ou C, qui font partie du matériel de guerre et dont on n'a à dire qu'une chose : c'est qu'ils sont absolument parfaits.

FRACTURES. — Pour soigner les fractures, on a à sa disposition des attelles, des gouttières, du treillage métallique. Mais on n'aime guère, en général, s'encombrer de matériel, étant donnés les nombreux déplacements qu'on est appelé à effectuer. Les appareils du type dit « de Touraine » sont excellents : ils immobilisent bien les fractures et ont le gros avantage de pouvoir être improvisés très facilement et n'importe où. Ils se font au moyen de deux attelles quelconques, par exemple une baïonnette et son fourreau pour une fracture de jambe, une baïonnette et un fusil pour une fracture de cuisse, attelles que l'on enroule dans une couverture ou une capote, de façon à former une gouttière pouvant recevoir le membre brisé entre deux coussins rigides et matelassés.

Ces appareils peuvent s'exécuter même dans la guerre en rase campagne, et il m'est arrivé, au coin d'un bois, de tailler des bâtons dans un arbre pour en faire des attelles.

Ces appareils sont aussi très simples à exécuter et l'on arrive facilement à dresser les brancardiers à en faire eux-mêmes ; de sorte que dès les premières lignes un blessé à fracture peut être immobilisé et transporté avec un minimum de souffrances.

Pendant la grande bataille de Champagne, je rencontrai dans un boyau un jeune soldat de la classe 1915 qui avait une fracture des deux os de la jambe ; un de mes brancar-

PLANCHE II



Une Feuillee en T dans un système de tranchées.

diers lui avait arrangé un appareil de Tourraine, avec un arrêt en étrier sous le pied, et si bien fait que ce blessé, d'un courage vraiment admirable, s'en revenait, *seul et à pied*, au poste de secours, ainsi pourvu d'un véritable appareil de marche. Plutôt que d'attendre son tour pour être transporté en brancard, et peut-être aussi pour soulager la tâche des brancardiers, il avait préféré faire cette marche si pénible et si lente. Cet exemple montre encore quelle hâte ont les blessés de quitter la ligne de feu et avec quel courage ils sont capables de surmonter de vives souffrances pour s'en éloigner.

HÉMORRAGIES. — La fréquence des broiements et des sections de membres amènent souvent la nécessité d'arrêter une hémorragie. Il ne faut pas compter que le médecin sera là ; au combat, il est surchargé de besogne au poste de secours et a à déployer une activité fébrile ; il ne peut quitter sa place pour disperser sa présence aux différents points de son bataillon. Il faut donc que les brancardiers sachent arrêter une hémorragie ; ils disposent pour cela de bandes hémostatiques dans leur musette réglementaire ; on leur apprend aussi, dans les théories d'instruction, à placer des garrots et des tourniquets. Mais l'expérience nous a montré qu'il ne faut leur recommander qu'un seul procédé, le plus simple : le lien circulaire au-dessus de la source de l'hémorragie. A coup sûr, ce n'est pas le meilleur procédé : il a le double inconvénient d'être douloureux et de ne pouvoir être conservé trop longtemps. Mais si l'on veut éviter des déboires, il est le seul à faire employer par les brancardiers, car il offre une sécurité que les autres n'ont pas ; les brancardiers risquent fort

de se tromper avec les garrots ou les tourniquets, et jamais on n'arrivera à leur inculquer des notions anatomiques assez précises pour établir convenablement ces appareils.

Au refuge ou au poste de secours, le médecin se trouve là pour enlever le lien circulaire et le remplacer, si c'est nécessaire, par un mode de ligature plus perfectionné.

Sur le champ de bataille, on a à se borner à ces deux seules pratiques de chirurgie : immobilisation des fractures et arrêt des hémorragies. Il faut s'abstenir de toute autre intervention. Cette règle est absolue, et les boîtes chirurgicales du panier n° 1 et du panier n° 6 (1), contenant des scies et des couteaux à amputation, sont inutiles et superflues.

RELÈVE DES BLESSÉS. — La relève des blessés, en dehors des périodes d'attaques, est facile; car ils ne sont pas nombreux et on peut les transporter avec autant de rapidité et de sécurité que possible. Mais au moment du combat, il n'en est plus de même; il y a en très peu de temps une accumulation considérable de blessés, et la tâche des brancardiers devient lourde et dangereuse. L'on n'a plus ici à rechercher les blessés et l'on n'a aucune peine à les trouver; mais beaucoup sont atteints gravement et doivent être transportés à bras par des boyaux étroits et sinueux.

On observe toujours le même ordre de succession dans l'arrivée des blessés : d'abord les légers, ceux qui peuvent marcher seuls et qui ont conservé toute l'agilité de leurs membres; ensuite de plus graves qui peuvent encore venir

(1) Le chargement réglementaire de la voiture médicale du bataillon comporte, entre autres bagages, six paniers.

à pied, mais avec peine, en se traînant ou en boitant; enfin les couchés, ceux qu'on amène sur des brancards.

Dès que s'est ouvert le feu préparatoire de l'artillerie et qu'a riposté l'ennemi, commence le défilé. Et l'on voit d'abord des blessés par obus; ensuite, au début et au cours de l'assaut, les blessés par balles de fusils et de mitrailleuses; en dernier lieu, à la fin de l'assaut et pendant le corps à corps, les blessés par grenades, quelquefois par balles de revolver, et rarement par les différentes armes piquantes et tranchantes. Et n'oublions pas que pendant toute la durée de l'action, le tir de l'artillerie ne subit pas d'interruption.

Ces deux ordres de succession se superposent et interviennent dans le classement chronologique des blessés.

Ce sont donc les blessés les plus graves qui arrivent le plus tardivement aux postes de secours. Pendant que se poursuit l'action, il est difficile et très dangereux de relever les blessés : en effet, l'ennemi effectue toujours des tirs de barrage copieux destinés à empêcher les communications des premières lignes avec l'arrière et l'arrivée des réserves. De temps en temps, il y a des accalmies relatives et ce sont ces moments que les brancardiers saisissent pour ramener les blessés. Cependant, c'est surtout lorsque, la nuit arrivée, un peu de calme s'est établi de part et d'autre, que peut s'achever la relève des blessés. Aussi se trouve-t-il toujours que la première partie de la nuit au poste de secours est consacrée aux soins à donner aux grands blessés, à ceux qui ont des fractures, des sections de membres, de larges plaies.

Outre qu'il est très périlleux, le transport des blessés par les brancardiers rencontre une double difficulté de ce

fait que les boyaux sont creusés étroits et sinueux, pour donner le maximum de protection. Il est impossible de se servir du brancard réglementaire normalement déployé : sa largeur est de 0^m58 et la longueur des hampes est de 2^m25.

Nous avons fait essayer par notre personnel deux systèmes de brancards, qui n'ont guère obtenu de succès.

Le premier était un brancard dont la largeur était un peu réduite par construction et dont la longueur se raccourcissait grâce à un mécanisme permettant de plier le brancard en Z et de lui donner la forme d'une chaise. Le blessé était donc transporté assis. Mais les inconvénients étaient multiples : d'abord le brancard était assez difficile à monter ; or, dans la nuit, lorsque toute lumière est proscrite, un mode de montage très simplifié est de rigueur ; ensuite, le dossier du siège et le buste du blessé formaient devant le porteur d'arrière un écran très gênant pour marcher ; enfin, la charge était inégalement répartie. Aussi, à peine essayé, ce brancard a-t-il été aussitôt mis de côté.

Le deuxième était constitué par une sorte de hamac souple, suspendu soit à une seule, soit à deux tiges de bambou. Mais ce mode de suspension est très inconfortable pour le blessé, qui est mal maintenu et ballotté à droite et à gauche — transport intolérable lorsqu'il y a fracture — et pour les brancardiers, que les oscillations de la charge gênent considérablement.

En fin de compte, et après expérience faite, les porteurs, qui sont encore les meilleurs juges en la matière, ont définitivement adopté le brancard réglementaire, en en réduisant la largeur de 0^m58 à 0^m30 environ, c'est-à-dire de moitié, largeur juste suffisante pour laisser passer

les deux hampes sur les épaules et de chaque côté de la tête. Le blessé, bien entendu, n'y est guère confortablement installé, mais cette disposition est obligatoire, tant que le transport doit s'effectuer par boyau.

Le transport ne se fait qu'à deux, à cause de l'étroitesse du passage. D'ailleurs, même lorsque ce n'est pas une nécessité, les brancardiers préfèrent en général porter à deux, en se relayant de temps en temps. Il faut compter, en effet, quatre porteurs pour chaque blessé, car en ajoutant 10 kilos que pèse le brancard, aux 70 à 80 kilos qui constituent le poids moyen d'un adulte, on arrive à la somme de 80 à 90 kilos, c'est-à-dire 40 à 45 pour chaque porteur ; or, on ne peut pas demander à un seul homme de soulever un tel poids sur ses épaules sur un trajet de 500 à 1.000 mètres, quand cela n'est pas plus.

Une fois que les blessés sont arrivés au poste d'évacuation, il faut assurer leur départ avec la plus grande rapidité possible, pour les soustraire aux dangers du champ de bataille, où leur rôle a été rempli jusqu'au bout, et pour leur permettre de recevoir le plus tôt possible des soins complémentaires. Actuellement, les automobiles sont nombreuses, et un coup de téléphone suffit pour amener très rapidement les voitures nécessaires. Ces services fonctionnent parfaitement. Malheureusement, dans les pays de plaine, où n'existent pas de chemins défilés, il faut en général attendre l'obscurité favorable de la nuit pour que les voitures puissent venir chercher les hommes à évacuer, sans s'exposer infailliblement à être bombardées.

CASQUE. — Avant de quitter ce sujet, je voudrais simplement mentionner le casque métallique, dont on a doté

l'armée française depuis le mois de juillet 1915. Ce cas-que a rendu trop de services pour que passe sous silence l'efficacité de sa protection. L'on peut dire que son adoption a sauvé la vie d'un grand nombre de soldats français. Intentionnellement, je ne donnerai aucune précision à ce sujet. Chaque jour sont recueillis soigneusement les éléments de statistiques, qu'on connaîtra plus tard, et qui permettront de juger et d'apprécier.

PIED DE TRANCHÉES. — Je ne ferai également qu'effleurer un sujet très intéressant et qui mériterait à lui seul une monographie spéciale; je veux parler de l'affection nommée vulgairement et à tort « pieds gelés », et que les médecins-majors Raymond et Parisot, qui en ont fait particulièrement l'étude, ont plus heureusement appelée « le pied de tranchées ». Cette affection se manifeste par des symptômes qui apparaissent dans l'ordre chronologique suivant : d'abord de l'anesthésie douloureuse, puis de l'érythème, des œdèmes, des phlyctènes, et, dans les cas graves, des escharres et des gangrènes.

Les médecins-majors Raymond et Parisot l'ont attribué à des agents infectieux qu'ils ont isolés de la boue des tranchées, et ont proposé des traitements prophylactique et thérapeutique dont le camphre fait la base médicamenteuse.

Personnellement, j'ai eu l'occasion de voir un grand nombre de pieds de tranchées. Parmi les agents physiques et naturels jouant un rôle dans l'étiologie de ce mal, il faut incriminer en tout premier lieu l'humidité, beaucoup plus coupable que le froid. Un froid sec avec de la gelée est à peine nuisible; par contre, un temps à peine froid,

mais pluvieux et humide, la stagnation dans la boue des tranchées causent des ravages importants. La constriction exagérée des membres inférieurs par des chaussures trop étroites ou par des bandes molletières trop serrées peut intervenir aussi.

Pendant l'hiver de 1915-1916, nous avons vu beaucoup moins de pieds de tranchées qu'en 1914-1915, sans aucun doute parce que l'on savait mieux assécher les tranchées et les boyaux par des travaux appropriés et organiser le chauffage des abris et des tranchées par les poêles et les braseros. Cette différence, si remarquable, montre de la façon la plus nette, il me semble, que les agents physiques et naturels jouent un rôle de première importance dans l'étiologie de cette affection.

CHAPITRE II

SURVEILLANCE DE L'HYGIÈNE

La guerre contemporaine s'est révélée féconde en étonnements de toute nature, et ce n'en a pas été l'un des moindres que de constater le surprenant état sanitaire des armées en campagne. Jusqu'alors on était habitué à la notion de guerres dans lesquelles les maladies et les épidémies causaient des ravages plus effroyables encore et décimaient davantage les rangs des combattants — et par surcroît les populations civiles — que le fer et le feu des batailles. Cette fois, les proportions sont renversées, et certes la mitraille et les balles ont fauché plus de vies que les maladies. C'est le résultat d'une double modification : d'une part, les engins, par l'effet de leur puissance et de leur nombre accrus, sont devenus incomparablement plus meurtriers; d'autre part, les mesures d'hygiène et de prophylaxie, employées largement, ont été si efficaces qu'elles ont arrêté les épidémies dans l'œuf et en ont restreint le développement de la manière la plus nette. Un des plateaux de la balance, pour employer une image, a été surchargé, l'autre déchargé au contraire, et le fléau s'est incliné de l'autre côté..

Bien mieux, si, évoquant les souvenirs de l'avant-guerre,

me rappelant le temps de service que j'ai accompli en temps de paix dans une ville de garnison de l'Est, je compare la situation d'alors avec celle d'aujourd'hui, la différence est frappante : l'état sanitaire du même régiment est incomparablement meilleur pendant la guerre qu'en temps de paix. On n'y voit plus de ces épidémies de rougeole, de scarlatine, voire même de méningite cérébro-spinale, qui sévissaient chaque année sur les garnisons, surtout lorsqu'elles étaient surpeuplées comme celles de l'Est, et dont les contagions semblaient s'être imprégnées d'une façon si tenace et si désespérante aux murs des casernes. Ici, à peine au printemps et en été apparaît-il de temps en temps un cas de rougeole ou de scarlatine, d'allure plutôt sporadique que véritablement épidémique. Les oreillons, cependant, semblent avoir un élément contagieux moins fragile, car on a pu en observer de petites épidémies, mais qui restaient encore moins décimantes qu'en temps de paix, fait d'autant plus remarquable que les conditions de vie dans la tranchée empêchent forcément de prendre des mesures de prophylaxie aussi sévères qu'à la caserne. D'ailleurs, on a vu aussi que les jeunes recrues et les troupes de dépôt avaient été beaucoup plus victimes des épidémies saisonnières que les troupes sur le front.

A quoi attribuer cette différence ? A n'en pas douter, à la vie au grand air : les hommes, au lieu d'être confinés dans des locaux où l'architecte le plus averti ne peut empêcher l'impossibilité matérielle d'une ventilation et d'un ensoleillement absolus, vivent en plein air, dans la tranchée, ou dans de vastes granges ; ils n'ont plus de literies, recéleuses de germes ; et leurs vêtements, refuge

encore possible des éléments pathogènes, leur corps, leur gorge, leurs voies respiratoires, tout est assaini par le grand air, la lumière intense et le soleil. Ce manque de confort, si pénible par ailleurs, est au moins bon à quelque chose.

Cependant les épidémies les plus redoutables, en campagne, ne sont pas les fièvres éruptives, ni les autres épidémies saisonnières; ce sont sans contredit les affections gastro-intestinales. En premier lieu, il faut citer la fièvre typhoïde; ensuite viennent les paratyphoïdes, les embarras gastriques, les dysenteries, les diarrhées, etc.

Si l'on songe aux ravages causés dans les guerres précédentes par la fièvre typhoïde, et certainement aussi par les paratyphoïdes, inconnues à ces époques, si l'on consulte seulement les récits de la campagne de 1870-1871 et les souvenirs des témoins oculaires encore survivants; si l'on songe en outre à la facilité avec laquelle les germes de ces maladies se diffusent et se propagent dans le milieu extérieur, et à la multiplicité des occasions qu'ils ont de pénétrer dans l'organisme — surtout dans la vie des tranchées, où, pour n'évoquer qu'un fait par exemple, l'homme qui vient d'aller à la défécation n'a pas d'eau à sa disposition pour se laver et garde ses mains souillées au moment de manger — on admire que depuis deux ans les armées entières n'aient pas été détruites par ces épidémies. Ce beau résultat montre de la façon la plus évidente, d'une part l'efficacité des mesures d'hygiène employées systématiquement pour atténuer la pollution du sol et épurer les eaux de boisson, et d'autre part aussi l'efficacité de la vaccination antityphoïdique. Le procès de cette dernière cause est jugé maintenant et tout esprit

sincère ne peut qu'approuver la vaccination antityphoïdique, rendue obligatoire dans l'armée. Je ne m'étendrai pas sur ce sujet, sur lequel on a déjà tant écrit et qui mériterait de trop longs développements. Je dirai simplement que la technique opératoire a été suffisamment simplifiée pour pouvoir être mise en œuvre sur le front — au cantonnement, bien entendu — dans n'importe quel local, avec un matériel improvisé, et ceci avec la sécurité la plus grande. Dans mon bataillon, nous avons pratiqué des milliers de vaccinations; jamais nous n'avons eu à déplorez d'accident mortel et même jamais d'accident vraiment grave et inquiétant. Un des accidents les plus sérieux que nous ayons eu à observer, fut constaté chez moi-même, un jour que, après une séance de vaccination longue et fatigante, je reçus à mon tour mon injection; la réaction fut assez vive, mais se borna à de l'œdème local, de la fièvre (entre 38° et 39°), des vomissements et l'obligation de garder le repos couché pendant deux jours.

La même appréciation est à porter vis-à-vis de la vaccination anti-paratyphoïdique. Elle est venue heureusement compléter la précédente.

En résumé, la vie au grand air, une hygiène bien appliquée et les méthodes vaccinatoires, tels sont les grands facteurs qui peuvent expliquer la remarquable conservation du bon état sanitaire des effectifs.

§ 1. — Assainissement du champ de bataille

Après chaque attaque, de nombreux cadavres restent sur le terrain et, leur décomposition étant très rapide, il importe de les enlever le plus tôt possible; mais après

la bataille, car ce n'est pas au moment du combat que l'on peut s'occuper des tués : les blessés réclament des soins trop urgents et trop absorbants pour que la moindre part d'activité et de temps soit distraite de cette tâche ; en outre, il se comprend encore que des hommes exposent leur vie à transporter sous le feu des camarades blessés, mais non plus lorsqu'il s'agit de cadavres.

Dans les points du front où les combats sont acharnés et où la mitraille, dépensée sans compter, a retourné complètement le terrain, démolissant vingt fois des retranchements vingt fois reconstruits, il n'est pas rare au travailleur de rencontrer tout à coup sous sa pioche la tête ou le bras d'un cadavre enfoui et incorporé au sol pour ainsi dire.

Aux saisons chaudes, pendant lesquelles d'ailleurs se manifeste une activité militaire plus grande, la décomposition des corps est naturellement plus rapide et elle ne tarde pas à répandre dans l'air des odeurs pestilentiellles, fort gênantes pour les troupes qui se trouvent dans ces parages. Les mouches trouvent là aussi un terrain favorable pour la pondaison et l'éclosion de leurs larves. Cependant, c'est plus encore l'incommodité des mauvaises odeurs que la nocivité même au point de vue hygiénique, qui commande l'enlèvement rapide des cadavres.

On évite, quand on le peut, d'enterrer les corps sur place pour plusieurs raisons : on ne veut pas polluer tout un champ de bataille, constamment occupé par des troupes, en disséminant des cadavres dans son sol. Ensuite, les travaux nécessaires pour creuser les fosses attireraient l'attention de l'ennemi et son feu. Enfin et surtout, on considère des motifs d'ordre moral : on ne peut laisser

constamment sous les yeux des survivants le spectacle de tertres leur rappelant leurs camarades tués; et l'on doit bien à ceux qui sont tombés sur le sol qu'ils ont défendu au prix de leur sang, de rassembler leurs restes un peu en arrière des lignes, un peu à l'abri, de les coucher côte à côte — unissant leur fraternité jusque par delà la mort — dans une sépulture, ornée pieusement par les mains de leurs camarades, rendue, quoique rustique, aussi digne que possible de leur honneur et de leur gloire, et dont la sécurité relative permet d'espérer que leur suprême repos sera à peu près respecté par la mitraille de l'ennemi.

Les cadavres sont donc enlevés des lignes et transportés à une certaine distance, en un point qu'on choisit propice à l'écoulement des eaux, pour éviter la macération, et masqué aux vues de l'ennemi. Cette tâche, humble et sans gloire, mais l'une des plus pénibles qu'il y ait à accomplir sur le champ de bataille, car les cadavres ne peuvent jamais être enlevés qu'après quelques jours, à un moment où leur putréfaction est déjà commencée, demande beaucoup de dévouement et d'abnégation. Elle est faite par les services de l'avant, c'est-à-dire par les brancardiers de régiments et par les brancardiers divisionnaires, sous la surveillance de leurs médecins respectifs.

Quelques cadavres, restés entre les lignes, ne peuvent être débarrassés, et lorsque les lignes adverses sont très rapprochées l'une de l'autre, la distance de ces cadavres à la première tranchée peut n'être que de quelques mètres — l'impossibilité de les retirer est d'autant plus grande, à cause du danger — et les odeurs arrivent facilement jusqu'aux occupants des lignes. Dans ce cas, nous avons essayé, au moyen de pompes de jardiniers, de pro-

jeter par pulvérisation une solution désodorisante de formol ou de crésyl. Le résultat est à peu près illusoire. Et s'il est impossible d'enlever le corps, il n'y a guère qu'à accepter la situation.

§ II. — Enfouissement des matières fécales et des débris alimentaires

Les matières fécales et les débris alimentaires jouent un rôle d'une importance extrême dans la propagation des maladies infectieuses gastro-intestinales.

Les gens, malades ou sains, porteurs de germes, éliminent avec leurs selles une grande quantité de microbes pathogènes. Les eaux de pluie se souillent donc au niveau du sol, au contact des matières fécales, s'infiltrant et alimentent des cours d'eau ainsi contaminés. Les théories dites hydrogènes, on le sait, ont attribué une importance largement prépondérante à ce mécanisme de diffusion de la fièvre typhoïde. Elles conservent leur valeur ici, sur le champ de bataille, et s'appliquent dans une mesure répondant à ce fait qu'une grande quantité d'hommes sont réunis en un point et ne peuvent déposer leurs selles qu'à même le sol, en le polluant largement.

Ce mode de diffusion a été certainement enrayé d'une façon efficace par les mesures d'hygiène employées et par lesquelles on cherche à désinfecter les matières fécales, en les accumulant au même endroit et en y mêlant des substances antiseptiques. En outre, comme on se propose d'épurer systématiquement l'eau livrée à la consommation des troupes, il s'ensuit finalement que d'autres mécanis-

mes doivent être incriminés dans la propagation des maladies gastro-intestinales.

ROLE DES MOUCHES. — Il existe en effet un autre facteur, très important, et que les théories hydrogènes ne doivent pas faire perdre de vue; je serais même porté à croire qu'ici il joue un rôle capital. Il s'agit du transport de germes par les *mouches*.

Il y a lieu de remarquer d'abord que les diarrhées et les embarras gastriques augmentent nettement de fréquence en été, c'est-à-dire à la saison où les mouches pullulent et sont le plus alertes. Cette coïncidence ne doit pas être attribuée — ou à peine dans une très faible mesure — à une alimentation défectueuse dans laquelle il entrerait des fruits mangés en quantité trop abondante et dans un état de maturité insuffisante; car j'ai vu au mois de juillet une véritable épidémie de diarrhées s'abattre sur mon bataillon et sur tout le régiment, lors d'un séjour prolongé dans les tranchées, et où les hommes ne pouvaient avoir de fruits à manger. Par contre, nos prédécesseurs, négligents des précautions d'hygiène nécessaires, avaient laissé exposés à l'air libre des amas de débris alimentaires; et, dans ce ravin, les mouches pulluaient en essaims incroyablement peuplés.

La succession de faits se comprend très bien : les mouches fréquentent volontiers les matières fécales, où elles trouvent l'humidité et les substances organiques qui flattent leur voracité. Après s'être repues elles-mêmes et avoir, en mères prévoyantes, pondu là leurs larves, elles quittent leur repas et vont promener leurs pattes souillées de germes sur le visage, les mains de l'homme, ou sur tous les objets en contact avec lui; les plus insatiables volent vers

de nouveaux festins et vont, aux cuisines, se promener sur les viandes et tous les autres aliments qui pénétreront, ainsi contaminés, directement au niveau du tube digestif.

Les débris alimentaires et déchets de cuisines ne sont pas dangereux par eux-mêmes, mais ils constituent un milieu très propice à l'éclosion des larves de mouches. Les matières organiques dont elles se composent, la chaleur que dégagent les fermentations dont elles sont le siège, et l'humidité qui les imbibe, réunissent un ensemble de circonstances essentiellement favorables au développement et à la nutrition des larves d'insectes, qui, en venant au monde, trouvent à leur portée à la fois le gîte et la table.

Notons que c'est forcément aux cuisines, c'est-à-dire où l'on prépare les mets destinés aux hommes et par lesquels ils pourrout se contaminer par le mécanisme indiqué plus haut, c'est là que s'accumulent surtout les détritits alimentaires : os décharnés, épluchures de légumes, marcs de café, etc. Ainsi la mouche, née aux abords de la cuisine, va se souiller de germes aux feuillées, puis revient à son lieu de naissance pour y exercer ses méfaits.

Donc, ces insectes constituent un danger réellement redoutable, et la nécessité s'impose de lutter contre leur développement. Mais comment détruire un ennemi aussi innombrable et aussi insaisissable ? On n'a que la ressource de l'affamer, de lui soustraire la nourriture et de le priver de ces milieux, où il trouve de riches proies pour ses larves et ses adultes. Et pour cela il n'y a qu'un moyen, très simple et très efficace à la fois : il faut enfouir les matières fécales et tous les résidus alimentaires ; il

faut, après une désinfection facile à réaliser, les recouvrir de terre et ainsi les isoler du contact des mouches.

FEUILLÉES. — La feuillée est le lieu destiné à recevoir les matières fécales. Le type réglementaire est un fossé creusé dans la terre, aux dimensions suivantes : 1^m50 de longueur, 0^m60 de profondeur, et, comme largeur, 0^m15 à 0^m20, c'est-à-dire celle de la pelle-bêche, l'instrument portatif qui sert pour exécuter le travail. La terre extraite doit être rejetée de chaque côté, sur les bords en longueur, en formant deux amas allongés de terre remuée. Entre chacun de ces amas et le bord correspondant de la feuillée, on doit laisser un espace libre, de façon à ménager une petite banquette de 0^m15 environ, où l'on puisse poser aisément la largeur d'un pied. Sur une feuillée ainsi construite, l'homme, écartant les membres inférieurs, pose un pied sur la banquette de chaque côté de la cavité creusée. De cette façon, le plan vertical de symétrie du corps se confond avec le plan vertical qui, parallèle au sens de la longueur de la feuillée, serait perpendiculaire au sens de sa largeur. Ainsi installé, l'homme s'accroupit à la turque, et les matières fécales ainsi que l'urine tombent dans la feuillée. La défécation terminée, l'homme n'a plus qu'à repousser un bout du pied un peu de la terre amassée de chaque côté, dans le fond de la feuillée et recouvrir complètement ses ordures.

Une feuillée, ainsi construite et ainsi utilisée, est évidemment parfaite, puisque théoriquement, à aucun moment, si ce n'est pendant l'acte court de la défécation, les matières ne restent exposées au contact du milieu extérieur.

En réalité, il n'en est pas ainsi. Il est extrêmement difficile de faire l'éducation des hommes à ce sujet et d'obtenir d'eux qu'ils utilisent la feuillée comme il convient. Au lieu de se placer dans la position longuement décrite plus haut, la plupart s'installent exactement dans la position où ils seraient amenés en exécutant un quart de tour de 90° par rapport à la position précédente, c'est-à-dire qu'ils placent les deux pieds sur la même banquette. De cette façon, l'urine à chaque coup et les matières solides, très souvent, tombent sur les bords de la feuillée au lieu d'aller au fond. Comme en outre ils négligent en général de recouvrir de terre leurs ordures, la feuillée est vite transformée en un cloaque immonde, où accourent les mouches si redoutables et inspirant assez de répugnance aux autres hommes pour les excuser d'aller se poster n'importe où et de parsemer les abords de leurs immondices.

Aussi, après de nombreux et vains efforts tentés pour éduquer les hommes à ce sujet, l'expérience nous a-t-elle amenés à employer un autre genre de feuillée, moins parfait en principe que le type réglementaire, mais qui, à l'usage, a montré moins d'inconvénients. C'est le système de la fosse quadrangulaire, recouverte de deux planches destinées à recevoir les pieds et entre lesquelles on laisse l'espace nécessaire au passage des matières fécales. Ce n'est pas parfait, évidemment, mais, du moins, les hommes comprennent de quelle manière ils doivent se placer et il n'y a que de rares maladroits qui salissent la couverture de la fosse.

On peut encore améliorer le système en bouchant l'orifice de chute au moyen d'un couvercle, muni, en guise de

manche, d'un bâton de 0^m50 environ, planté perpendiculairement. De cette manière, la fosse forme un milieu clos, où les mouches ne peuvent pénétrer que difficilement. Mais il ne faut pas trop compter que les hommes auront la constance de remettre le couvercle en place, à chaque fois qu'ils se seront servis de la feuillée.

Chaque feuillée ou fosse doit être isolée par une rangée de branchages ou de claies, et il faut éviter d'entourer plusieurs feuillées dans une seule enceinte de masques. Si l'on veut que les hommes aillent volontiers à la feuillée et non dans n'importe quel coin, il faut mettre à leur disposition des endroits propres et où ils ne se sentiront pas gênés dans leur pudeur.

Dans une organisation de tranchées, la feuillée doit, elle aussi, offrir une certaine protection : elle doit être construite en boyau et affecter la forme d'un T dont la branche verticale s'embranché perpendiculairement sur le boyau de circulation. Chaque moitié de la barre transversale est utilisée tour à tour pour y creuser la fosse ou feuillée proprement dite. Ainsi, non seulement une telle feuillée masque son occupant aux vues de l'ennemi et le protège autant qu'un boyau, mais encore le système de construction en T permet d'être isolé et de ne point craindre d'être exposé aux regards de tous ceux qui circulent dans le boyau principal, fait plus important qu'on ne serait tenté de le croire à première vue pour obtenir des hommes qu'ils se servent exclusivement des feuillées.

On doit compter au moins une feuillée ou fosse par section, c'est-à-dire pour quarante ou cinquante hommes environ. Il est bon d'en disposer aussi de distance en distance dans les boyaux de circulation pour que l'homme,

saisi par le besoin, et ayant à effectuer un trop long parcours pour pouvoir le satisfaire, ne soit pas tenté de s'installer là où il ne faut pas.

Deux fois par jour, au moins, les brancardiers passent aux feillées pour en assurer la désinfection. Celle-ci se fait en général au moyen de lait de chaux, ou de chaux vive, car l'eau s'emploie souvent avec parcimonie dans les tranchées; ou quelquefois encore de solutions de sulfate de fer ou de cuivre. Ensuite, le tout est recouvert de terre et la fosse est ainsi appropriée.

FOSSES A ORDURES. — Les débris alimentaires s'enfouissent également dans des fosses, munies d'une couverture en planches avec un couvercle mobile. Elles se désinfectent de la même façon que les feillées et, lorsqu'elles sont presque pleines, on achève de les remplir par de la terre, et de nouvelles sont mises en fonctionnement.

Il ne faut pas seulement placer de ces fosses auprès des cuisines, où s'amassent tous les jours de nombreuses ordures ménagères, mais aussi dans les tranchées, à la portée des hommes, et en nombre suffisant pour qu'ils n'aient pas à jeter n'importe où les restes d'aliments qu'ils laissent dans leurs gamelles, ce que dans leur langage pittoresque ils nomment « le rabiote ». En effet, ces ordures fermentent très vite en été et dégagent des odeurs très désagréables, que les combattants attribuent en général à la décomposition des cadavres, mais qui viennent bien davantage, j'en suis absolument convaincu, de celle des débris alimentaires, trop volontiers répandus par dessus le parapet de la tranchée.

Pour marquer qu'un emplacement a été occupé par une

feuillée ou une fosse à ordures mise hors de service, on y plante verticalement quelques branchages, et l'on sait que le sol ne doit pas être remué à cet endroit.

FOURS INCINÉRATOIRES. — Pendant les périodes de repos aux cantonnements, on détruit les débris organiques par un moyen plus expéditif. Dans chaque cantonnement l'on a construit un four incinérateur avec des briques cimentées parfois. Ailleurs, avec des matériaux de fortune : des pierres arrachées aux maisons démolies par les bombardements, ou simplement des mottes de terre ; nos brancardiers de régiment ont édifié de leurs mains un four d'improvisation, ayant la forme d'un cylindre, largement ouvert à sa partie supérieure, et dont le tirage s'effectue par d'autres orifices plus petits, s'ouvrant dans la paroi, au niveau du sol. On y brûle les ordures ménagères, la vieille paille des granges, et en somme toutes les gadoues recueillies chaque matin par la corvée de cantonnement qui fait le tour du village.

§ III. — Epuration des eaux de boisson

Sur les champs de bataille et sur tout le front des armées, les eaux ont de nombreuses raisons d'être polluées. Les cadavres — si nombreux, hélas ! — enterrés partout ; l'agglomération de grandes quantités de troupes avec tous les éléments de contamination qu'elles apportent à leur suite, font en sorte que sur tout le front le sol est souillé, malgré toutes les précautions employées pour restreindre ces inconvénients, et toute eau doit être considérée comme

suspecte et systématiquement épurée. Il fallait donc, pour éviter de voir les effectifs rapidement fondus par des épidémies de fièvre typhoïde et de paratyphoïde, trouver un moyen pratique, sûr et aussi peu dispendieux que possible, de stériliser les eaux de boisson, livrées à la consommation des troupes.

Dès le début, on a utilisé dans ce but le procédé de la *javellisation* et il a si bien rempli les desiderata cherchés qu'on l'a toujours conservé et qu'actuellement encore il est le seul employé sur le front.

Inutile en effet de songer à l'ébullition de l'eau : ce moyen de stérilisation, s'il est excellent, est extrêmement coûteux et, de plus, de quelle installation encombrante aurait-il fallu surcharger des unités destinées à devoir se mouvoir rapidement et légèrement ! Seuls, les procédés de stérilisation chimique étaient acceptables, et parmi eux le plus simple est celui de la javellisation.

JAVELLISATION DE L'EAU DE BOISSON. — On utilise une solution d'hypochlorite de soude ou eau de Javel, qui s'emploie à la dose moyenne de une goutte par litre d'eau. De temps en temps les eaux sont examinées au point de vue microbiologique, et les laboratoires de l'arrière nous indiquent les doses de chlore à utiliser. Nous avons eu à enregistrer comme doses extrêmes 7 gouttes et 16 gouttes par 10 litres ou par seau.

On estime qu'après une heure de contact, l'eau est « *épurée* » et peut être livrée à la consommation. A ce moment, on peut alors neutraliser l'excès de chlore libre au moyen d'une solution d'hyposulfite de soude à 10 %,

dont on compte autant de gouttes qu'on en a mis d'eau de Javel.

Cette dose d'hypochlorite, qui nous a été indiquée comme étant d'une activité microbicide suffisante, est assez légère pour ne communiquer à l'eau qu'une saveur imperceptible et très supportable. Les troupes sont arrivées à l'accepter facilement.

On s'est inquiété à un moment donné des inconvénients que l'usage prolongé de cette eau, traitée chimiquement, pouvait apporter dans l'organisme. Mais l'on n'a jamais observé de troubles attribuables à la consommation de l'eau javellisée.

J'ai eu l'occasion d'observer dans un certain régiment l'emploi d'un procédé au permanganate de potasse. L'eau, passant dans toute une série de tonneaux successivement étagés, était d'abord filtrée sur du charbon, puis traitée au permanganate, et enfin l'excès possible de permanganate était enlevé au moyen d'un réducteur. L'eau n'acquerrait aucun goût désagréable. Cette organisation, extrêmement bien installée, quoique dans un secteur de tranchées, était vraiment bien compliquée aussi. Et l'on ne peut pas toujours avoir les loisirs, ni les commodités nécessaires pour réaliser un chef-d'œuvre aussi fini. Il nous faut plutôt des procédés simples et rapides.

Au cantonnement, dans les périodes de repos, rien n'est plus simple que d'organiser une distribution d'eau potable. Des tonneaux de 220 litres environ, qui, dans les mouvements, sont chargés sur le train de combat du bataillon, sont installés auprès des fontaines, des puits ou des sources dont le débit alimente les populations en eau potable. Mais, à moins de placer un planton devant

chaque tonneau, on ne peut compter sur un contrôle efficace, et il peut se faire que quelques hommes, ignorants ou peu soucieux de leur santé, remplissent leur bidon directement à la fontaine et délaissent le tonneau d'eau épurée. Et puis quelle surveillance exercer sur ceux qui s'abreuvent d'eau prise dans les maisons des habitants ? Ces fuites d'ailleurs n'ont qu'une importance très réduite, et il n'y a pas lieu de s'alarmer outre mesure. En effet, d'une part, ces eaux, même non épurées, ne peuvent pas être bien dangereuses, puisque les populations civiles les consomment, et ce n'est guère que par principe qu'on les javellise. D'autre part et surtout, la consommation de l'eau par les soldats est très restreinte au cantonnement; ils y trouvent de la bière ou du vin, boissons plus en rapport avec leurs goûts et avec leur état de guerriers.

Comme buveurs d'eau, on ne pourrait rencontrer que des malheureux bien privés de ressources — et encore faudrait-il admettre qu'ils soient bien abandonnés par leurs camarades — ou de rarißimes vertus.

RAVITAILLEMENT DES PREMIÈRES LIGNES EN EAU POTABLE.
— Les conditions changent dans les tranchées. Les durs travaux de terrassement, auxquels sont assujettis les hommes, excitent beaucoup leur soif en été; ce n'est pas le quart ou le demi-litre de vin, fourni par l'ordinaire, qui peut suffire à l'étancher. Il leur faut de l'eau.

Il est facile encore d'établir un poste d'eau central, aux environs du poste de secours, et d'y installer des tonneaux d'eau épurée. Mais les difficultés surgissent quand il s'agit de faire parvenir cette eau dans les tranchées. On peut organiser des corvées d'hommes, c'est-à-dire que quelques

hommes par section se chargent de bidons et viennent les remplir au poste d'eau. Il est mieux encore de ravitailler les premières lignes au moyen de petits tonneaux et d'établir plusieurs dépôts, au moins un auprès du chef de bataillon, et même, si possible, un dans chaque compagnie.

Nous avons pris l'habitude d'utiliser les musiciens pour cette corvée : chaque matin — et ensuite dans la journée, lorsqu'il est nécessaire — ils transportent sur un petit brancard en treillage métallique, construit spécialement à cet usage, des tonneaux de 50 litres — on ne peut excéder cette capacité à cause de la charge qui dépasse déjà ainsi 50 kilos — qu'ils placent aux différents dépôts prévus. Chaque dépôt comporte soit plusieurs tonneaux de 50 litres, soit des tonneaux de 100 à 120 litres, qu'on remplit alors après plusieurs voyages.

Ici, l'on est sûr que la troupe ne boit que de l'eau épurée, puisqu'il n'y en a pas d'autre.

Le ravitaillement des premières lignes en eau de boisson est, on le voit, une entreprise qui nécessite un travail journalier considérable et des transports longs et pénibles. Parfois l'ingéniosité peut arriver à trouver sur place des sources d'eau et à les utiliser, ce qui diminue énormément le travail des corvées d'eau. Ainsi, dans un secteur occupé par mon bataillon, il arriva un jour qu'en creusant une sape, on s'aperçut qu'elle se remplissait d'eau. C'était dans un terrain en contre-pente et descendant vers une dépression, où coulait un petit ruisseau. On était donc tombé sur une nappe souterraine s'écoulant vers le cours d'eau. On songea immédiatement à capter cette source et voici le dispositif, extrêmement ingénieux, qui fut ima-

giné : un bassin quadrangulaire en zinc, d'une contenance de 120 litres, fut descendu dans le fond de la sape, creusée de manière à épouser les contours du récipient. La paroi métallique fut perforée de place en place dans sa moitié supérieure. La cuve fut enfin munie d'un couvercle en bois pour la protéger contre les souillures. Et ainsi, l'eau, suintant du sol le long des parois de la sape, pouvait pénétrer dans la cuve de zinc et s'y accumuler, fournissant un débit de 100 litres environ par jour. Elle était puisée au moyen d'un seau, transvasée dans un tonneau et, après épuration, distribuée aux hommes. Ceci se passait dans la première tranchée, tout à proximité de l'ennemi.

Encouragé par ce premier succès, on rechercha un autre point favorable pour la compagnie voisine; en creusant une large fosse, on trouva une source plus abondante encore; on la capta avec quatre cuves placées côte à côte, et l'on eut un débit tel qu'il remplissait les quatre cuves, c'est-à-dire près de 500 litres, et que le trop-plein devait être évacué vers le ruisseau. Les quatre cuves étaient recouvertes d'un plancher et l'on puisait l'eau par une trappe fermée au cadenas, de sorte que personne ne pouvait utiliser l'eau de la source autrement qu'après son transvidement dans un tonneau et son épuration.

Ce double exemple montre que, dans certains terrains au moins, on peut arriver à prendre de l'eau sur place. Peut-être y aurait-il lieu, dans ces cas, de se servir d'un puits artésien. Ce projet, qui de prime abord semble devoir être fécond en résultats, mériterait bien la peine d'être étudié sérieusement et expérimenté; car le fait d'avoir de l'eau à pied d'œuvre, dans les tranchées mêmes, et de n'avoir qu'à l'épurer, cause une diminution considérable

de travail, en supprimant le transport, et une précieuse économie de fatigue pour le personnel.

§ IV. — Lutte contre la pédiculose

Il est habituel d'observer dans toute guerre que la vermine prend une extension particulière chez les soldats. C'est le pou de vêtement (*pediculus vestimenti*), qui s'acharne sur eux. Il se loge, ainsi que l'indique son nom, dans les vêtements, sur le linge de corps, affectionnant spécialement les plis et les coutures de l'étoffe, où il pond ses larves; quand les parasites ne sont qu'en petit nombre chez un même individu, ils se cantonnent dans la flanelle et la chemise; quand leur nombre est considérable, ils s'étendent aux autres vêtements et envahissent la veste et le pantalon. Très prolifiques, ils se multiplient rapidement, et si le porteur ne cherche pas à s'en débarrasser dès qu'il s'en voit atteint, il est bientôt couvert par les générations nouvelles.

Le fait que les hommes sont agglomérés en groupes denses et qu'ils couchent côte à côte sur la paille en pleine promiscuité, facilite la transmission des insectes. Le fait que les hommes n'ont pas les facilités de la vie normale pour se nettoyer et changer de linge, favorise la pullulation des insectes. Il a suffi, au début de la guerre, d'un seul vermineux pour infester la paille d'une grange et transmettre ses poux à ses camarades. Qu'on imagine quelques foyers, même rares, disséminés dans l'armée, on comprend que bientôt la pédiculose ait pris une extension progressive et d'autant plus rapide et facile qu'au début de la guerre, à la période de mouvement, toutes les causes

d'infestation étaient encore plus puissantes qu'aujourd'hui, où l'immobilisation des troupes a permis de prendre des mesures et d'organiser la lutte contre la pédiculose.

Dès la fin du premier mois de la guerre, quelques très rares cas de pédiculose, encore exceptionnels, ont commencé à faire leur apparition. En septembre et octobre 1914, ils restaient encore assez parsemés pour que l'on envoyât les vermineux se nettoyer dans les ambulances du front. En décembre, leur nombre s'était déjà trop accru et l'on avait cessé d'évacuer pour cette cause. En très peu de temps le mal devint universel, favorisé encore dans son extension par l'arrivée des grands froids de l'hiver et le port des flanelles et des tricots. Désormais, la pédiculose sévit sur tous et, à part un très petit nombre dont la peau semble réfractaire à ce genre de parasites, nul ne peut se vanter d'avoir vécu sur le front, je veux dire par là dans les tranchées, sans connaître les désagréments de la pédiculose.

Heureusement, le typhus exanthématique n'a pas paru dans les armées françaises, car on sait quel rôle important est attribué à la pédiculose dans la propagation des épidémies de cette nature, et il est probable qu'on aurait eu à déplorer des ravages importants.

Cet état de choses une fois installé a fleuri pendant un certain temps, puis peu à peu, grâce à la lutte patiente qu'on s'est mis à organiser, l'on est arrivé à arrêter d'abord les progrès du mal et même à le faire rétrograder, sans avoir pu cependant l'abolir.

Pour enrayer la pédiculose, on emploie les moyens suivants. D'abord, on peut chercher à modifier les installa-

PLANCHE III



Appareil à douches démontable. — Chaufferie.

tions des cantonnements, et, chaque fois qu'il est possible, à supprimer pour le couchage la paille, réceptacle habituel d'un grand nombre de poux. Il faut ensuite habituer les hommes à entretenir leur propreté corporelle et leur fournir les moyens de le faire. Enfin il existe quelques recettes médicamenteuses qui ne sont pas sans effets prophylactiques.

APPROPRIEMENT DES INSTALLATIONS DE COUCHAGE. — La paille de couchage est un milieu où les poux trouvent toujours un refuge confortable pour eux et où ils se plaisent. Aussi faut-il la changer le plus souvent possible pour remplacer la paille infestée par de la paille fraîche et nette.

Le mieux encore est de la supprimer tout à fait, quand on le peut. Pour cela, dans les cantonnements et même dans les tranchées, lorsque la tranquillité du secteur permet de s'organiser confortablement, les hommes ont été les premiers à substituer à une paille infecte et vermineuse des couchettes en treillis métallique, monté sur un cadre de bois aux dimensions du corps. Ce n'est pas plus dur que la paille. Par contre, cela protège moins bien contre le froid, en permettant l'accès de l'air sous la couchette. Mais on y trouve le gros avantage que les poux en sont complètement absents; et j'ai toujours vu nos hommes préférer ce mode de couchage à celui de la paille et chercher à le réaliser chaque fois qu'ils le pouvaient.

DOUCHES. — La question des douches sur le front a beaucoup préoccupé les esprits et l'on est arrivé à la résoudre d'une manière très satisfaisante.

Au début, tout était laissé à l'initiative personnelle et

chacun s'ingéniait de diverses manières pour réaliser des installations, toujours rudimentaires, souvent très convenables. En particulier, dans mon bataillon, il existait un sergent, très débrouillard, tué depuis, hélas ! et qui, à chaque cantonnement, excellait à improviser un système de douches. Il juchait un ou deux tonneaux à 2^m50 de hauteur environ, suspendant au robinet une pomme d'arrosoir ou, à défaut, une boîte de conserve perforée. L'eau, chauffée dans une lessiveuse, était versée dans les tonneaux, puis retombait en pluie sur l'intéressé ; une petite canalisation, creusée dans le sol, évacuait l'eau sale.

Dans la suite, des sociétés civiles se sont occupées de recueillir les fonds nécessaires et de doter les unités d'appareils à douches démontables et transportables, devenus actuellement d'un usage très courant dans les régiments et qui y rendent les plus précieux services. Ils se montent dans un local choisi de façon à ce que l'on y soit protégé contre le froid et que l'on y puisse assurer un écoulement d'eau. Une chaudière cylindrique chauffe l'eau et l'envoie dans un tube muni de plusieurs pommes d'arrosoir. Des claies mobiles reçoivent les hommes à doucher et leur évite le contact avec le sol mouillé par l'eau et souillé de boue.

Au début, les hommes ont montré un petit peu de mauvaise volonté à assister à ces douches ; mais actuellement ils s'y sont si bien habitués et y ont trouvé tant de commodité pour le bien-être, qu'ils les réclament d'eux-mêmes.

Nous avons eu l'occasion de nous servir d'un système de tentes-douches admirablement compris. Deux grandes tentes contenaient assez de pommes d'arrosoir pour doucher

PLANCHE IV



Appareil à douches démontable. — Tuyauterie en fonctionnement.

chacune vingt hommes à la fois. L'eau était chauffée dans une chaudière, montée sur un camion automobile. Pendant que quarante hommes passaient à la douche, une étuve à vapeur, placée à côté de la chaudière, pouvait recevoir leurs vêtements et les « désinfecter » de leurs parasites. Quand tout le bataillon avait été douché, ce qui allait vite et ne demandait qu'une demi-journée, les tentes étaient démontées et le tout partait pour un autre cantonnement. Ces camions avaient été employés en Serbie, lors des épidémies de typhus.

MÉDICAMENTS PARASITICIDES. — On a tour à tour indiqué le pétrole, l'essence, la benzine; mais ces substances ne doivent guère être recommandées à cause de leur inflammabilité et des dangers de brûlure ou d'incendie. Le camphre a été très employé de bien des manières, soit en nature et suspendu au cou dans un sachet, soit sous forme d'alcool camphré ou d'huile camphrée. C'est cette dernière forme qui me semblerait la plus efficace, après expérience personnelle, car l'odeur imprègne bien toute la surface de peau badigeonnée et y subsiste plus longtemps qu'avec l'alcool.

Les Allemands ont découvert non pas un produit nouveau : *l'anisol*, mais une nouvelle application de ce produit. Utilisé contre les poux, il m'a paru très efficace, et il n'a pas une odeur désagréable. Malheureusement, il est très difficile à trouver dans le commerce. Voici, par exemple, une bonne formule :

Anisol.	5 cmc.
Essence de lemon grass.	5 cmc.
Alcool à 90°	45 cmc.
Eau q. s.	100 gr.

Tous ces médicaments ont une action plus préventive que curative et ne peuvent guère qu'empêcher l'arrivée de nouveaux parasites chez quelqu'un qui vient de se doucher et de se vêtir de linge propre.

La *sulfuration* est le procédé de choix pour détruire les parasites dans les vêtements. A première vue, ce procédé semble simple à appliquer : il suffit de disposer les vêtements dans un local bien clos et d'y provoquer des vapeurs par combustion directe du soufre. En réalité, il est très difficile, dans les conditions où vivent les unités d'infanterie, même au cantonnement, de trouver et de pouvoir organiser un local hermétiquement clos, condition absolue de réussite, et tous les essais que nous avons faits ont été illusoires en résultats, et nous avons dû renoncer à ce procédé.

LAVAGE DU LINGE. — Si l'on veut que la douche conserve ses effets salutaires, il est, bien entendu, nécessaire de faire changer de linge aux hommes à ce moment. En temps de paix, le lavage du linge est assuré par les corps, mais à la guerre, les conditions ne sont plus les mêmes et ce soin est laissé à l'initiative individuelle. On recommande l'ébullition du linge ; c'est en effet un des meilleurs moyens de destruction des parasites, mais, quoique plus facile à réaliser que la sulfuration, il n'est pas non plus toujours d'une application pratique commode. Il faut en effet pour cela de grands récipients et une grande quantité de matériel de chauffage.

Il semble que le mieux serait d'organiser un ravitaillement des unités en linge propre, parallèle en somme au ravitaillement en vivres et calculé de façon à permettre

aux hommes de changer une fois par semaine au moins. Du linge propre serait distribué périodiquement et le linge sale, recueilli, serait emmené à l'arrière et lavé dans de grandes entreprises de blanchisserie civiles ou militaires. J'ai vu ce système appliqué pendant un certain temps : il a donné les meilleurs résultats. On aimerait à le voir prescrit officiellement d'une manière universelle et constante.

CHAPITRE III

ROLE MORAL DU MÉDECIN

Je répète, en insistant, ce que j'ai déjà dit : le véritable guide moral du soldat, c'est l'officier combattant. C'est lui qui possède à ses yeux le prestige de l'autorité, c'est lui qui le commande et qui se trouve en contact perpétuel avec lui.

Le médecin ne peut avoir qu'une influence morale très lointaine et très partielle. Cependant, si minime qu'elle soit, elle doit s'exercer et le médecin qui ne se considère sur le champ de bataille que pour exercer le *métier* de panser des blessés et de soigner des malades, oublie une partie de sa tâche, et ce n'est pas la moins noble.

Il faut d'abord que le médecin n'hésite pas à se montrer aux soldats dans les tranchées. D'abord un devoir indiscutable l'y appelle : il doit surveiller l'hygiène des tranchées, ne pas se contenter de donner ses ordres à son personnel, mais encore en contrôler l'exécution et voir s'il n'y a pas d'amélioration à apporter dans le service.

En outre, il se rend compte ainsi de l'état de santé de

l'ensemble des hommes, de leur degré de fatigue, fait important à connaître pour lui. Enfin, en paraissant fréquemment au milieu des combattants en premières lignes, il leur montre qu'il n'est pas trop éloigné d'eux et qu'il est là, tout prêt à leur porter secours, s'ils viennent à être blessés. Et cette impression, que cause la présence du médecin, agit beaucoup sur le moral du combattant et contribue à relever son courage.

C'est surtout au cantonnement que le médecin a un rôle moral à remplir, celui d'*éducateur*. C'est à lui que revient tout naturellement le soin de faire l'instruction des hommes au sujet de l'hygiène et des précautions qu'ils ont à prendre pour conserver leur santé. On y arrive au moyen de conférences, de causeries familières, extrêmement simples, placées à la portée de l'auditoire, qui, il faut bien s'en rendre compte, est composé d'une immense majorité de gens médiocrement ou à peine cultivés.

C'est de cette façon qu'on leur fait saisir l'importance des mesures d'hygiène, qui leur sont prescrites. Le soldat français a la réputation de « chercher à comprendre ». C'est exact, et quand il sait la raison de ce qu'on lui dit de faire, il exécute plus volontiers et plus intelligemment. En lui expliquant par exemple la gravité des épidémies de fièvre typhoïde, les moyens de propagation de cette maladie et tout le danger qu'il y a à ne pas s'armer de précautions contre elle, il se soumettra plus volontiers aux règles édictées et obtiendra un meilleur rendement.

MALADIES VÉNÉRIENNES. — Il y a aussi toute une éducation à faire au sujet des maladies vénériennes: On s'est beaucoup ému depuis un certain temps des ravages causés,

paraît-il, dans l'armée, par les progrès de la syphilis. Je dois dire que je n'ai eu à observer, en ce qui me concerne, qu'un nombre *extrêmement faible* de maladies vénériennes chez les hommes soumis à un contrôle médical. Il est vrai que le régiment auquel j'ai l'honneur d'appartenir n'a jamais été laissé dans l'inactivité, et que les combats et les travaux de campagne ne lui ont laissé que bien peu de loisirs. Et c'est encore la meilleure prophylaxie, puisque ces hommes n'ont pas le temps de songer à s'exposer aux dangers vénériens. Peut-être faut-il voir là la raison du nombre étonnamment faible de blennorragies et de syphilis que nous avons eu à enregistrer.

Peut-être faut-il aussi considérer la raison suivante : il s'agit d'un régiment d'active, par conséquent composé de beaucoup de jeunes recrues. Or, je crois pouvoir dire, d'après mes observations personnelles, que, au moins parmi les classes inférieures de la société, celles qui fournissent, comme je l'ai déjà dit, le principal apport à nos régiments d'infanterie, les hommes jeunes et célibataires sont plus chastes, en général, que leurs camarades d'âge plus mûr et mariés — je ne parle que du temps de guerre.

Parmi les officiers, gens plus cultivés, c'est le contraire qui s'observe et l'on retrouve dans ce milieu l'habituelle morale de la moyenne et de la petite bourgeoisies, c'est-à-dire beaucoup de tolérance pour le jeune homme, tant qu'il est célibataire -- avec toutes les conséquences médicales que cela comporte.

Il est donc très nécessaire de faire des conférences aux hommes sur les maladies vénériennes. Elles ont d'ailleurs été prescrites et se font couramment.

Il ne suffit pas d'examiner régulièrement et périodique-

ment les hommes au point de vue génital, pour dépister tout malade qui, par honte mal placée, voudrait se soustraire à l'examen du médecin; il ne suffit pas non plus de leur apprendre et de mettre à leur disposition les moyens de prophylaxie antivénérienne, si aléatoires d'ailleurs; mais il faut encore les mettre en garde contre le mal, en les éclairant sur la gravité des maladies vénériennes, sur les dangers qu'elles offrent pour l'individu et surtout pour la famille et la race.

Les soldats écoutent mieux qu'on ne croirait celui qui s'adresse à eux simplement et cherche à les instruire. Le professeur Haushalter, dans ses cliniques de médecine infantile, aime souvent à répéter ceci : « Vous retrouverez souvent à la caserne les mêmes maladies que celles que vous voyez ici, et vous verrez que les soldats sont comme les enfants. » Je suis allé à la caserne et j'ai vu que notre Maître a bien raison. Ce qui est vrai au point de vue physiologique, me semble vrai encore au point de vue moral : les soldats sont comme des enfants. Et ces hommes, qui ont étonné le monde par leur héroïsme, qui, depuis deux ans, ont accepté une somme incroyable de souffrances, de misères, de privations et de dangers avec une abnégation et une patience qui laissent en valeur loin derrière elles le courage échevelé des anciennes batailles aux charges empanachées et aux mêlées multicolores, ces hommes ont des âmes d'enfants, faciles à convaincre, malléables et accessibles à la persuasion. Aussi lorsqu'on cherche, dans ces causeries, à faire leur éducation, on ne perd pas son temps, d'autant plus que lorsqu'ils seront rendus à la vie civile ils auront appris à connaître des dangers qu'auparavant ils coudoyaient à

chaque pas sans les connaître, puisque personne ne les leur avait appris.

Il faudrait surtout attaquer le mal dans ses racines les plus profondes et les plus secrètes : je veux parler de la *prostitution clandestine*. En effet, si la période de sa permission est souvent pour le soldat un danger au point de vue qui nous occupe, parce qu'il cherche alors des distractions et rencontre beaucoup de tentations, du moins il se trouve dans des villes où la prostitution est réglementée et surveillée et où il court à peu près les mêmes risques qu'en temps ordinaire. Mais il y a pire, et sur le front même il s'est développé toute une prostitution clandestine, très redoutable parce qu'elle n'est contrôlée par personne.

Les professionnelles dédaignent les petits villages, où sont cantonnées les troupes, et préfèrent les grandes villes du front, où elles rencontrent à la fois le luxe qui les tente, et les catégories de militaires qui peuvent le leur offrir. Dans les cantonnements, où sont ordinairement mises au repos les troupes combattantes, la prostitution puise plutôt ses éléments — c'est infiniment regrettable à constater — parmi les femmes réfugiées des pays placés dans la zone des batailles et parmi celles qui oublient qu'elles ont un mari aux armées. Voilà celles qui sont à craindre par dessus toutes; personne ne les surveille, elles ne subissent aucun examen médical et elles peuvent en toute sécurité exercer leur métier et semer leurs maladies.

On a déjà réclamé une surveillance étroite pour ce monde suspect. Pourquoi hésiter ? L'autorité militaire n'a-t-elle pas tous les droits sur le territoire qu'elle occupe ? Et pourquoi se faire un scrupule d'attenter à la

liberté individuelle — la liberté de mal faire — de quelques femmes indignes de respect, alors qu'il s'agit de sauver la santé de nos soldats ? Il faut bien se rendre compte que c'est un devoir impérieux vis-à-vis de la France que de garder nos soldats de l'avarie : ne sont-ils pas l'élite du pays, l'élite physique et morale ? *Physique et morale*, oui, puisque, sauf quelques exceptions, ceux qui ne se trouvent pas sur les champs de bataille n'en sont écartés que par leur infériorité physique — *ou morale*. — Le sang de nos soldats, ce sang qui coule avec une si somptueuse générosité sur le sol de la Patrie, n'en est-il pas le meilleur et le plus pur ? Rien donc ne doit être négligé pour le conserver intact et pour qu'il puisse donner naissance à ces futures générations nombreuses, viriles, puissantes et fortes, sur lesquelles reposent les espoirs de la France d'aujourd'hui, lorsqu'elle regarde ses flancs mutilés et ses veines qui saignent chaque jour.

CONCLUSION

On a pu voir, à la lecture de ces pages, que le rôle du médecin d'infanterie est assez étendu et varié et qu'il s'exerce de bien des manières. Il y a pour le médecin des postes plus instructifs au point de vue professionnel, et où il a un rôle plus véritablement médical. C'est vrai. Y en a-t-il pour lui de plus nobles ? Je ne le pense pas. Et celui qui vit sur les champs de bataille, à côté des combattants plutôt que derrière eux ; celui qui reste là, sans armes, et qui, dans le fracas des batailles, au milieu des violences déchaînées, parmi les meurtres et les massacres, est le seul à remplir une mission de charité et de douceur, se penche sur la souffrance et étanche le sang des blessures, celui-là, s'il remplit bien sa tâche, a le droit d'en être fier et de revendiquer sa part de gloire.

Cependant ce n'est pas lui qui aura la joie de sentir la reconnaissance du blessé se fixer sur lui avec prédilection. Non, et quand le blessé, rendu à la santé, songe à son mal et à ceux qui l'ont soulagé, son cœur évoque ceux qui l'ont pansé avec une longue sollicitude et qui ont eu la satisfaction de le guérir, lorsqu'il reposait dans un lit tiède et blanc, sous un climat d'azur et de soleil, plutôt que ceux dont les mains souillées de boue et de sang l'ont

recueilli sur le champ de bataille et hâtivement pansé, et qui pourtant ont partagé ses dangers et ses privations...

Parmi les *milliers* de blessés qu'il m'a été donné de panser moi-même, il s'est trouvé une fois un modeste soldat qui m'envoya ses remerciements sur une carte postale. Humble témoignage de gratitude et qui resta anonyme, car je ne pus lire la signature, mais qui m'est allé au fond du cœur et m'a touché plus que toutes les autres récompenses. Tant il est vrai que rien n'est plus doux que d'avoir soulagé une souffrance et de s'être attaché un cœur reconnaissant.

Vu :

Nancy, le 12 Juillet 1916.

Le Président de la Thèse :

D^r SIMON.

Vu :

Nancy, le 13 Juillet 1916.

Le Doyen :

E. MEYER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,

Nancy, le 14 Juillet 1916.

Le Recteur de l'Académie :

CH. ADAM,

Membre de l'Institut

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.	v
PRÉLIMINAIRES	1
PREMIÈRE PARTIE. — Guerre de mouvement.	7
§ I. — Composition du personnel.	9
§ II. — Répartition du personnel et choix de l'em- placement des postes de secours.	10
§ III. — Fonctionnement des postes de secours pendant l'action.	15
DEUXIÈME PARTIE. — Guerre de tranchées.	29
CHAP. I. — <i>Traitement des blessés et des malades.</i>	
§ I. — Emplacement des médecins et disposition du personnel.	31
§ II. — Organisation et aménagement des postes de secours.	35
§ III. — Soins aux blessés.	38
CHAP. II. — <i>Surveillance de l'hygiène</i>	56
§ I. — Assainissement du champ de bataille.	59
§ II. — Enfouissement des matières fécales et des débris alimentaires	62
§ III. — Epuration des eaux de boisson	69
§ IV. — Lutte contre la pédiculose	75
CHAP. III. — <i>Rôle moral du médecin.</i>	82
CONCLUSION.	89

IMPRIMERIE LORRAINE

RIGOT & C^{ie}

51-53, Rue St-Georges, Nancy.



